[illegible]

(Gujarati Edition)

[illegible]

by

[illegible] B.A. [illegible]

[illegible]

STEREOGRAPHIC PICTURE LESSONS

(GUJARATI EDITION)

FOR

HIGH SCHOOLS, VERNACULAR SCHOOLS

AND

TRAINING COLLEGES

BY

H. D. GIRDWOOD, B.A., F.R.G.S., F.R.P.S.

સ્ટીરીઓગ્રાફિક પિક્ચર લેસન્સ.

(ગુજરાતી આવૃત્તિ)

મુંબઈ ઇલાકાની હાઇસ્કૂલ્સ, વ્હર્નેક્યુલર સ્કૂલ્સ તથા ટ્રેનિંગ
કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓના ઉપયોગ માટે.

કર્તા

એચ. ડી. ગર્ડવુડ, બી. એ., એફ. આર. જી. એસ.,
એફ. આર. પી. એસ.

૧૯૧૬

Price one Rupee. કિંમત એક રૂપીઓ.

Printed by B. Miller, Superintendent, British India Press, Bombay.

Published by H. D. Girdwood, Staveley Road, Poona.

પ્રસ્તાવના

અને

શિક્ષકોને સૂચના.

લેખક—એ. એલ. કૉવર્ન્ટન. એમ. એ.
ડેપ્યુટિ ડિરેક્ટર ઑવ્ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રકશન, મુંબઈ.

(૧) સ્ટીરીઑસ્કોપ્સ અને ચિત્રોનો ઉપયોગ.

સ્ટીરીઑસ્કોપનાં ચિત્રોના મુખ્ય ત્રણ હેતુ છે. ૧. પાઠનો આબેહુબ ચિતાર આંખની સામે રજુ કરી તેનું **રહસ્ય સમજાવવું**; ૨. પાઠની **અંદર** સમાએલી સમજુતી ઉપરાંત વધારે માહીતી આપવી, અને ૩. બાળકોની અવલોકન કરવાની શક્તિ તથા તર્કશક્તિને વિકાસ આપવો. આ ત્રણે અથવા તેમાંનો કોઈ હેતુ પાર પાડવાનો આધાર પાઠના પ્રકાર, વર્ગના વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા તથા તેની ગોઠવણ, અને ચિત્રો તથા સ્ટીરીઑસ્કોપ યંત્રોની સંખ્યા ઉપર રહેશે. સૌથી અગત્યનું એ છે, કે તેમનો ઉપયોગ **નિયમપ્રમાણે** થવો જોઈએ; અને દરેક પ્રસંગ અને વિષયને કઈ રીત સૌથી વધારે અનુકૂળ આવશે તે બાબતમાં શિક્ષકે **અગાઉથી** ધ્યાનપૂર્વક વિચાર કરી રાખવો જોઈએ.

પહેલું—કોઈ પાઠ શરૂ કરતા પહેલાં તેણે ચિત્રો ચૂંટી કાઢી જોઈતા ક્રમમાં સ્ટીરીઑસ્કોપ સાથે એવી રીતે ગોઠવી રાખવા જોઈએ કે જોઈએ ત્યારે તરત મળી શકે. ચિત્રો ચૂંટી કાઢતી વેળાએ તેણે ખાત્રી કરવી જોઈએ કે આ ચોપડીમાં તે પાઠને માટે મુકરર કરવામાં આવેલાં ચિત્રો સિવાય બીજાં કોઈ ચિત્રો તેને ઉપયોગી થઈ શકે તેવાં છે કે નહિ. આ કાર્યમાં તેને મદદ કરવા માટે ચોપડીમાં કેટલીક સૂચનાઓ કરવામાં આવી છે.

બીજું—પ્રત્યેક ચિત્ર તેણે સ્ટીરીઑસ્કોપની મદદથી બરાબર નિહાળીને જોવું જોઈએ, અને તેને લગતું આ ચોપડીમાં આપવામાં આવેલું વર્ણન વાંચી જઈ ખાત્રી કરવી જોઈએ કે તે પોતે ચિત્ર બરાબર સમજે છે.

ત્રીજું—ચિત્રો એક ચોપડીની સમજુતી તરીકે અથવા તેનો ચિતાર આપવા માટે વાપરવાનાં હોય તો એક પાઠના કયા ભાગ સુધી ગયા પછી ચિત્રોનો ઉપયોગ કરવો તેનો પોતાનાં મનથી નિશ્ચય કરી રાખવો જોઈએ. પાઠ ચાલતી વેળાએ ચિત્રો બતાવવામાં આવતાં વિદ્યાર્થીઓને વિશ્રાંતિ મળે છે અને તેમની બુદ્ધિ વિકાસ પામવા સાથે તેમને તેમાં રસ પડે છે. પાઠ પુરો થઈ રહેવા પછી ચિત્રો બતાવવામાં આવે તો તેથી પાઠમાં ભંગાણ પડતું નથી, તેને વધારે સહેલાઈથી પુરો કરી શકાય છે, અને વિદ્યાર્થીઓ પાઠનું રહસ્ય કેટલું ગ્રહણ કરી શકયા છે તે પ્રશ્નોદ્વારા તપાસી જોવા માટે આ ચિત્રોનો ઉપયોગ કરી શકાય. જો પાઠના વિષયો ચિત્રમાંજ આવી જતા હોય, તો તેણે પાઠમાં આવતી બાબતો અગાઉથી ગોઠવી રાખવી જોઈએ, ચિત્રની કઈ મુખ્ય બાબતો ઉપર વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન ખાસ દોરવાની જરૂર છે અને કઈ બાબતો સમજવામાં સૌથી વધુ મુશ્કેલ પડે તેવી છે, તે અગાઉથી નક્કી કરી રાખવું જોઈએ; અને ચિત્ર સમજાવવા માટે કઈ વિગતો આપવાની જરૂર છે તેનો તેમજ કયા પ્રશ્નો તેમને પૂછી શકાય તેનો વિચાર કરી રાખવો જોઈએ.

વિદ્યાર્થીઓને ચિત્રમાં સમાએલું તાત્પર્ય બધું સમજાવવાને બદલે તેઓ પોતેજ તે શોધી કાઢે એમ કરવાથી તેમને વધારે બોધ મળે છે અને તે તેમનાં મગજમાં વધારે વખત ટકી રહે છે. વિદ્યાર્થીને ચિત્ર બરાબર નિહાળીને જોવા, તે જે કાંઈ જોય તે પોતાના શબ્દોમાં બોલી જવા તથા વર્ણવવા, અને તેમાં નજરે પડતી બાબતોના અર્થ, ઉપયોગ અથવા હેતુ વિષે તર્ક કરવા કહેવું; અને તેને જે બાબતમાં સમજણ પડતી નહિ હોય તે વિષે પ્રશ્નો પુછવા જોઈએ. બતાવવામાં આવેલા વિષયના સંબંધમાં એનસાઇક્લોપીડીઆ વગેરેમાંથી મેળવેલી વિગતો વિદ્યાર્થીઓ પાસે ગોખાવવાની તજવીજ થવી નહિ જોઈએ પણ તેઓ બીજા પાઠોમાં જે શીખી ગયા હોય તે વિષે યોગ્ય પ્રશ્નો પૂછી અને તેની યાદદાસ્ત તાજી કરી તેની બુદ્ધિને સતેજ કરવી જોઈએ.

ચોથું—ચિત્રો અને સ્ટીરીઓસ્કોપ્સને વર્ગમાં સૌથી વધારે ઝડપથી ફળદાયક રીતે અને ગેરબંદોબસ્ત વગર કેમ ફેરવી શકાય તે તેણે

અગાઉથી નક્કી કરવું જોઈએ. ચિત્રને સ્ટીરીઓસ્કોપમાં મૂકી, તેનું કેન્દ્ર બરાબર ગોઠવીને પછી વર્ગમાં આપવું અને પહેલી વખત આખા વર્ગને અને તે પછી નવા વિદ્યાર્થીઓને બતાવવું કે કેન્દ્ર (ફોકસ) ને કેમ ફેરવી શકાય. પહેલી હારને છેડે બેઠેલા પહેલા છોકરાને સ્ટીરીઓ-સ્કોપ આપવું અને તે જોઈ રહે એટલે તે હારના બીજા છોકરા-ઓને આપવા કહેવું, અને તે હારનો છેલ્લો છોકરો પાછલી હારમાં પોતાની પાછળજ બેઠેલા છોકરાને તે આપે. જો ચિત્રની એકથી વધુ નકલો અને એકથી વધુ સ્ટીરીઓસ્કોપ મળી શકે તેમ હોય, તો બન્ને હારમાં એકેકની પાછળ બેઠેલા બબ્બે છોકરાઓ તે એકી વખતે જોઈ શકશે. જ્યારે એકજ પાઠના બે અથવા વધુ ચિત્રો વર્ગ ચાલતી વેળાએ દેખાડવામાં આવતાં હોય ત્યારે એકજ પાઠને લગતાં ચિત્રો એકી વખતે ઘણા છોકરાઓ જોઈ શકશે. સ્ટીરીઓસ્કોપની મદદ વગર હાથમાં પકડીને એક ચિત્ર એક વિદ્યાર્થી જુએ અને પછી તેજ અથવા બીજો વિદ્યાર્થી તેજ ચિત્ર સ્ટીરીઓસ્કોપની મદદથી કાળજીપૂર્વક જુએ, તેપછી બન્નેએ કરેલાં અવલોકન વચ્ચે સરખામણી કરવી ઘણી ઉપયોગી જણાઈ છે.

પાંચમું—વાંચનમાળાની ચોપડીઓની સાથેજ ચિત્રોનો ઉપયોગ થઈ શકે એવું કાંઈ નથી. બીજા ઘણા પ્રસંગો ઉપર અને ખાસ કરીને ઇતિહાસ, ભૂગોળ, અને વિજ્ઞાનશાસ્ત્રના પાઠો તેમજ લિખિત અથવા મોઢેના નિબંધોની સાથે પણ તેમનો ઉપયોગ કરી શકાય તેમ છે. ચિત્રમાં શું દેખાય છે તેને લગતા પ્રશ્નના જે જવાબો મોઢેથી આપ-વામાં આવે તેમને નિબંધના આકારમાં પણ લખાવી શકાય. ચિત્રનું વર્ણન લખાવવાથી વિદ્યાર્થીઓનું નિબંધનું જ્ઞાન ઉત્તમ રીતે તપાસી શકાય. હાઇસ્કૂલ અથવા ટ્રેનિંગ કૉલેજમાં દરેક બે છોકરા દીઠ એક સ્ટીરીઓસ્કોપ પુરૂં પાડી શકાય તેમ હોય, ત્યારે આખા વર્ગને એકી વખતે નિબંધ લખવા બેસાડી શકાય, અને તેમાં દરેક બે કે ચાર છોકરા દીઠ જુદાં જુદાં ચિત્રો હોવાને લીધે કૉપિ કરવાનો ભય રહેતો નથી. ચિત્ર અગાઉ વિદ્યાર્થીઓએ જોયું હોય કે નહિ જોયું હોય તે નિબંધની કસોટી માટે સરખુંજ છે.

(૨) સ્ટીરીઓગ્રાફ્સ (ચિત્રો) અને સ્ટીરીઓસ્કોપ્સની સંભાળ.

ચિત્રોનો ઉપયોગ થતો નહિ હોય ત્યારે તેમને માટે આપવામાં આવેલી પેટીઓમાં તે મુકી રાખવાં જોઈએ; અને પ્રકાશ, ધુળ, કે જીવડાં તેમને ખરાબ કરે નહિ તેની સંભાળ રાખવી જોઈએ. પાઠ પુરો થઈ રહે કે તરતજ શિક્ષકે વપરાએલાં ચિત્રોને પેટીમાં મૂકવાં, અને તે યોગ્ય સ્થળે મુકાયાં છે કે નહિ તે જોવું. આ કામ સહેલું બનાવવા અને ચિત્રો જોઈતાં હોય ત્યારે તરત મળી શકે તેવી રીતે ગોઠવી રાખવા માટે દરેક ચિત્ર ઉપર પહેલેથીજ આ ચોપડીમાં તેમને આપેલાં નંબર લખી કાઢી તે નંબર પ્રમાણેજ ક્રમવાર ગોઠવવાં એ સલાહકારક છે. વળી પેટીમાં પણ પ્રત્યેક પાઠને લગતાં ચિત્રોના સમૂહ ગોઠવીને તેવા સમૂહની વચ્ચે ચિત્રોથી સહેજ વધારે પહોળાં કાગળનાં કાર્ડ ગોઠવી તેની બહાર નીકળતી કિનારી ઉપર પાઠનું નામ લખવું કે જેથી તે નામ તરત નજરે પડે.

ચિત્રની પેટીઓ અને સ્ટીરીઓસ્કોપ્સ વપરાશમાં નહિ હોય ત્યારે એક કબાટમાં તેમને મુકી રાખવાં; અને તેની ચાવી કોઈ જવાબદાર શખ્સ પાસે રાખવી. સ્ટીરીઓસ્કોપને અભરાઈ ઉપર ચઢાવી રાખવા કરતાં કબાટમાં હૂક કે ખીલા ઉપર લટકાવી રાખવામાં આવે અથવા તો શિક્ષકને યોગ્ય લાગે તેવા સ્થાનિક બનાવટના ઘોડા ઉપર મૂકવામાં આવે, તો તે બગડવાનો સંભવ ઓછો રહેશે. પાઠ શરૂ થવા અગાઉ સ્ટીરીઓસ્કોપના કાચ ઉપરની ધૂળ ઝાટકી નાખવી જોઈએ.

ચોમાસાંની મોસમમાં રકાબી અથવા દાબડામાં મૂકેલો ચુનો કબાટમાં રાખવાથી ભિનાશની અસર ઓછી થશે. ચુનાને વખતો વખત બદલવો જોઈએ.

હાઈ સ્કૂલો અથવા મોટી પ્રાથમિક શાળાઓમાં પુસ્તકાલય જેવા જે સ્થળે બધા વર્ગના શિક્ષકો જઈ શકતા હોય ત્યાં સ્ટીરીઓસ્કોપ્સ અને ચિત્રોના સમૂહ રાખવા જોઈએ, કે જેથી દરેક શિક્ષકને જે ચિત્રો અને સ્ટીરીઓસ્કોપ્સ જોઈતાં હોય તે સહેલાઈથી મળે. ચિત્રો કાઢી આપવા અને પાછાં લેવાની જવાબદારી લાઇબ્રેરીઅન અથવા કોઈ શિક્ષક ઉપર રાખવી જોઈએ.

સાંકળીઉં.

પૃષ્ઠ.

ચોપડી ૧લી–પાઠ ૩૫મો.

ધાતુ.

ચોપડી ૨જી—પાઠ ૬૦મો.

કપડાં વગેરે.

ચોપડી ૩જી–પાઠ ૩૯મો.

ટેકરી, પર્વત, અને મેદાન.

ચોપડી ૩જી–પાઠ ૪૦મો.

નદીઓ અને તળાવો.

ચોપડી ૩જી—પાઠ ૪૪મો.

મહાસાગર અને ભરતી ઓટ.

ચોપડી ૩જી—પાઠ ૪૨મો.

કિનારાનાં ખાંચા.

દ્વીપકલ્પનો આગળ આવેલો ભાગ.

સિસિલિ પાસે આવેલા ટાપુઓ.

ચોપડી ૪થી—પાઠ ૭૨મો.

મુંબઈ અને દરેક વિભાગનું એકેક અગત્યનું શહેર.

હૈદરાબાદ.

વડોદરા.

અમદાવાદ.

પુણા.

ચોપડી ૪થી—પાઠ ૬૧મો.

હાથી—જંગલી.

પાળેલા હાથીનો ઉપયોગ.

ચોપડી ૫મી—પાઠ ૭૦મો.

હવા અને પાણીથી ખડકો ઉપર થતી અસર.

હવાથી.

પાણીથી.

રસાયણીક ક્રિયાથી.

દરીઆની અસરથી.

ચોપડી ૫મી—પાઠ ૭૩મો.

હિંદુસ્તાનને ફરતો પ્રવાસ.

કરાંચી.

મુંબઈ.

કોલંબો.

ચોપડી ૫મી—પાઠ ૭૪મો.

હિંદુસ્તાનને ફરતો પ્રવાસ—(ચાલુ).

ત્રિચિનોપલી.

પોમ્બનનો ટાપુ.

મદ્રાસ.

રંગુન.

ચોપડી છઠ્ઠી—પાઠ ૨જો.

દિલ્હીની મુલાકાત.

ચોપડી છઠ્ઠી—પાઠ ૧૩મો.

બનારસ (કાશી) ની યાત્રા.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૩૧મો.

લંડન શહેરની મુલાકાત.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૫૧મો.

પૃથ્વીનાં પડ ઉપર મનુષ્યજાતિએ કરેલો ફેરફાર.

દરીઆ અને નદીના કિનારે બાંધેલા પુસ્તાઓ.

નદીનો બંધ.

નહેરો.

પુરણી કરીને બનાવવામાં આવેલી જમીન.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૬૪મો.

મોટો બળવો અને દિલ્હીનો ઘેરો.

GEOGRAPHICAL—ભૂગોળ સંબંધી.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી–પાઠ ૬૬મો.

પૃથ્વીનું ઉપલું પડ.

જ્વાળામુખી પર્વતો.

ઉના પાણીના અને ઉકળતા ઝરાઓ.

૧૨૨ ન્યુ ઝીલાંડમાં જ્હાકારીવારીવા ખાતે હવામાં ૩૦ ફીટ ઉંચું પાણી ઉડાડતો વૈકોરોહિલિનો ઉકળતો ઝરો. ... ૧૨૨

૧૨૩ યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઑવ્ અમેરિકામાં યેલો સ્ટોન પાર્ક ખાતેના "મૅમથ હૉટ સ્પ્રિંગ્ઝ" નું ક્લાસ્ઍાપેટ્રા યોગાન અને તેના આરસી જેવાં ખાબોચીઆં. ... ૧૨૩

અહીં નંબર ૧૨૧ અને ૪૦ વાળાં ચિત્રો પણ જુઓ.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૬૮મો અને ૬૯મો.

લંડન તરફનો પ્રવાસ.

૧૨૪ એક વખત સુધરેલી દુનિયાના છેડા સમાન ગણાતાં સ્પેનનાં બંદર જિબ્રૉલ્ટરનો ઉત્તર દિશામાંથી મળતો દેખાવ. ૧૨૪

૧૨૫ ઇંગ્લૅંડના આઇલ ઑવ્ વાઇટના ટાપુમાં "ધી નીડલ્સ" ની ચૉકની ટેકરીઓ. ૧૨૫

અહીં નંબર ૮૯ વાળું ચિત્ર પણ જુઓ.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૭૦મો.

બ્રિટિશ ટાપુઓ.

ઇંગ્લૅંડ.

૧૨૬ લંડન ખાતે અમીરોની સભામાં નામદાર શાહેનશાહ અને લાર્ડ ચૅન્સલરની બેઠકો. ૧૩૦

૧૨૭ ઇંગ્લૅંડમાં ઑક્સફર્ડ ખાતેની ક્રાઇસ્ટ ચર્ચ કૉલેજના દરવાજા ઉપરનો મિનારો, જ્યાંનો મોટો ઘંટ "બિગ ટૉમ" સંધ્યાકાળે વગાડવામાં આવે છે. ૧૩૧

નંબર ૮૯, ૯૦, ૯૧, ૯૨, ૯૩, ૯૪, ૯૫, ૯૬, અને ૯૭ વાળાં ચિત્રો પણ અહીં જુઓ.

આયર્લૅંડ.

સ્કૉટલૅંડ.

વેલ્સ.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૭૨મો.

ફ્રાન્સ અને ફ્રેન્ચ લોકો.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૭૩મો.

રશિઆ.

ચોપડી છઠ્ઠી—પાઠ ૭૪મો.

તુર્કી.

ચોપડી છઠ્ઠી—પાઠ ૭૫મો.

ચીન અને જાપાન.

જાપાન.

ચોપડી ૭મી–પાઠ ૫મો.

મનુષ્યજાતની મુખ્ય જાતો.

યુરોપ અને અમેરિકાની ગોરી જાતો.

નંબર ૪, ૯૨, ૧૨૬, ૧૩૦ અને ૧૩૨ જુઓ.

પશ્ચિમ એશિઆના અરબો અને યાહુદીઓ.

ઇરાનના પારસીઓ અને હિંદુસ્તાનના બ્રાહ્મણો.

સ્થાનિક પાઠ.

એશિઆ અને મૅલેશિઆની ભુરા તથા પીળા રંગની ચામડીવાળી જાતો.

નંબર ૧૧૩ વાળું ચિત્ર પણ જુઓ.

અમેરિકાના ઇન્ડિઅનો.

નંબર ૭ વાળું ચિત્ર પણ જુઓ.

કાળી અથવા હબશી જાતો.

ચોપડી ૭મી–પાઠ ૧૯મો.

પ્રાચીન કાળના ઇજીપ્શિયનો.

ચોપડી ૭મી–પાઠ ૩૪મો.

પ્રાચીન કાળના ગ્રીકો.

ચોપડી ૭મી–પાઠ ૪૧મો.

તાજમહાલ.

ચોપડી ૭મી–પાઠ ૪૭મો.

પ્રાચીન કાળના રોમન લોકો.

ચોપડી ૭મી–પાઠ ૫૨મો.

અર્વાચીન શોધો વગેરે.

ચોપડી ૭મી–પાઠ ૭૨મો.

રંગુનથી સાન્ફ્રાન્સિસ્કો સુધીનો પ્રવાસ.

સિંગાપોર.

પીનાંગ.

ટાસમાન્યા અને ન્યૂ ઝીલંડ.

૨૦૮ ન્યૂ ઝીલંડમાં ઑકલંડના વેપાર વહેવારના મુખ્ય રસ્તા ક્વીન સ્ટ્રીટનો દક્ષિણ તરફ નજર કરતાં મળતો દેખાવ. ... ૨૧૮

૨૦૯ ન્યૂ ઝીલંડમાં ઑકલંડનાં સુઘડ ઘરોમાંથી પૂર્વ તરફ નજર કરતાં પિટ સ્ટ્રીટમાંથી માઉન્ટ ઈડન સુધીનો નજરે પડતો દેખાવ. ૨૧૯

નંબર ૧૭૦ વાળું ચિત્ર જુઓ.

હોનોલુલુ.

૨૧૦ હાવાઈના ટાપુઓમાં હોનોલુલુ ખાતેની ફોર્ટ સ્ટ્રીટ ઉપરનો રોજીંદો વહેવાર–ઉત્તર તરફ નજર કરતાં "પૅસિફિક હાઇટસ" પર્વતનો મળતો દેખાવ. ૨૨૦

૨૧૧ હાવાઈના ટાપુઓમાં હોનોલુલુ ખાતે પંચ બોલના નીચલા ઢોળાવ ઉપરથી ઝાડોની ઘટાવાળા રસ્તાનો મળતો દેખાવ. ૨૨૧

સાન્ફ્રાન્સિસ્કો.

૨૧૨ કૅલીફોર્નીઆમાં સાન્ફ્રાન્સિસ્કો ખાતેના "ભિનિ મારકેટ સ્ટ્રીટ"નો ઇશાન કોણ તરફનો દેખાવ. ૨૨૨

નંબર ૩ અને ૨૨ વાળાં ચિત્ર પણ જુઓ.

ચોપડી ૭મી–પાઠ ૭૪મો.

બ્રિટિશ શાહેનશાહત.

૨૧૩ નામદાર શાહેનશાહ અને શાહેનશાહબાનુ રાજા પંચમ જૉર્જ અને રાણી મેરીની તેઓ નામદારનાં શાહેનશાહી ફર્માનથી કલકત્તાના સરકારી મહેલમાં લેવાએલી છબી. ૨૨૪

કૅનેડા.

ખાસ પાઠો.

હિમક્ષેત્રો અને સમુદ્રોમાં તરતા બરફના ડુંગરો.

ગુફાઓ.

પાણીના ધોધ.

જંગલો.

દુનિયાના કેટલાક મુખ્ય ઉદ્યોગો:

ખાસ પાઠો.

Book I.—Lesson 35.

ચોપડી ૧લી—પાઠ ૩૫મો.

METALS.—ધાતુ.

GOLD.—સોનું.

1. (72) 4852. Gold Miners at Work in the Klondyke Country, Yukon District, Canada.

૧. (૭૨) ૪૮૫૨. કેનેડાના યુકોન પ્રાંતમાં આવેલા કલોન્ડીક દેશમાં કામ કરતા સોનાની ખાણ ખોદનારાઓ.

આપણે કાદવવાળા સોના માટે કાંકરી (રેતી) ધોતા ઠંડા કલોન્ડીક દેશમાં કામ કરતા ખાણ ખોદનારા તરફ નજર કરીએ. આપણે કેનેડાના વાયવ્ય ખુણાના લગભગ ઉત્તરધ્રુવ તરફના પ્રદેશમાં છીએ. જે કાંઈ સોનું ધોવાઈ શકે તે માત્ર ઉનાળાના ટુંકા વખતની અંદર થાયછે. વર્ષના બાકીના વખતની અંદર નદીઓ અને જમીન ઠરીને ઘણી કઠણ થઈ જાયછે, અને જમીન ઘણા ફીટ સુધી ઉંડા બરફથી ઢંકાએલી રહેછે. ખાણ ખોદી સોનું કાઢવાની આ રીત ઘણીજ સરળ છે. પાણી પાસેની નદીમાંથી લેવામાં આવે છે અને ખાબોચીઆમાં પોતાની સાથે રેતી ઘસડી જતાં તે પાણીને લાકડાંની પરનાળમાં થઈને વહેતું કરવામાં આવે છે, જ્યાં ઉંચે સુધી રબરના જોડા પહેરેલા ખાણ ખોદનારને આપણે જોઈએ છીએ. બધી રેતી અને ગાળો પાણીના જોસથી ઘસડાઈ જાય છે, અને સોનાની ધાતુ (રેતીના કરતાં સાતગણી ભારે હોવાથી) તળીએ બેસી જાય છે, અને આ પ્રમાણે તે એકઠી

કરવામાં આવે છે. વળી જુઓ કે આ ખાણું ખોદનારે જેટલા ભાગ પર તેનો હક હોય તે પર પોતાનું નામ લખેલું છે. દૂર આવેલા ખાણુ ખોદનારાઓનાં ઝુપડાંઓ જુઓ. આપણે જોઈએ છીએ કે ભયંકર શિઆળાની અંદર માત્ર મજબુત પાઇનનાં ઝાડોજ ટકી શકે છે. સોનું પ્રથમ સને ૧૮૯૬ માં ક્લોન્ડીક દેશમાંથીજ માત્ર શોધી કાઢવામાં આવ્યું હતું. પૃથ્વીની સોનાની પેદાશનો મોટો ભાગ કાદવમાંથી મળતો નથી, પણ સોનાવાળા ચકમક વગેરે જેવા ખડકની ફાટોમાંથી શિલારૂપે મળી આવે છે. ખડકને સુરંગથી ફોડી જમીનરૂપે સપાટ બનાવવામાં આવે છે અને ત્યારપછી હથોડાવતી તેનો બારીક ભુકો કરવામાં આવે છે; અને એવી રીતે જુદા જુદા પ્રયોગોવડે સોનું તૈયાર કરવામાં આવે છે.

SILVER.—રૂપું.

2. (33) 9250. Work to-day at a Silver Mine, that enriched the Spanish Centuries ago—Cerro de Pasco, Peru.

૨. (૩૩) ૯૨૫૦. રૂપાની ખાણુ ઉપર આજે કરવામાં આવતું કામ, જેનાથી સેંકડો વર્ષ પહેલાં સ્પેનના લોકો સાહુકાર થયા. (સેરો ડ પાસ્કો, પેરૂ).

આપણે એન્ડીસ પર્વત માંહેલી ૧૪,૦૦૦ ફીટ ઉંચે આવેલી પૃથ્વી પરની ઉમદા ખાણોમાંની એક તરફ નજર કરીએ છીએ. અમેરિકાના લોકો (ઇન્ડિઅનો) પોતાની પીઠ પર કાચી ધાતુ કોથળામાં ભરીને ખાણુમાંથી બહાર લાવે છે. તમે તેઓને પોતાની પીઠ પર કોથળાઓ લઈ જતાં જોઈ શકશો. (ગધેડાને દોરી લાવનારની પાછળના

માણસને જુઓ.) ઇન્ડિઅન લેાકેા ઘણેા ભાર ઉંચકી શકે છે. કાચી ધાતુ સપાટ જમીન પર લાવ્યા બાદ તેને હથેાડાવતી ભાંગી નાંખવામાં આવે છે, અને પછી ઘંટીમાં નાંખી તેનેા બારીક ભુકેા કરવામાં આવે છે. ભુકેા કરેલી કાચી ધાતુના ઢગલાએા જુઓ. ત્યાંના વતનીએા આ કાચી ધાતુ કેાથળામાં ભરી સેરેા ડ પાસ્કેા (વસ્તી ૧૦,૦૦૦) નામના આબાદ શહેરમાં નજીકમાં આવેલા ધાતુ ગાળવાના કારખાનામાં ગધેડાની પીઠ પર મૂકી લઈ જાય છે. આ એકજ ખાણમાંથી બે કરેાડની કિંમત જેટલું રૂપું કાઢવામાં આવેલું છે. કેાલસા પણ અહીંથીજ મળી શકે છે. એમ કહેવાય છે કે પત્થરેા ઉપર એક અમુક ઇન્ડિઅને ભઠ્ઠી બાંધેલી હતી, અને તે પત્થરેાના એાગળી જવાથી આ ખાણેા સત્તરમા સૈકામાં અણધારી મળી આવી હતી. પૃથ્વીના રૂપાની પેદાશનેા એક તૃતીયાંશ ભાગ મેક્સિકેા અને અમેરિકાના યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાંથી મળી આવે છે.

COPPER.—ત્રાંબું.

3. 7972 (*b*). Copper Ore just hoisted up the Shaft, Calumet and Hecla Mines, Michigan.

૩. ૭૯૭૨ (બ). મિચિગાનની કેલ્યુમેટ અને હેકલાની ખાણેામાં 'શૅફ્ટ' (ઉંડી જગા) ઉપર હમણાજ ચઢાવેલી ત્રાંબાની કાચી ધાતુ.

આપણે સામે પડેલા ખુલ્લા માલગાડીના ડબામાં ત્રાંબાની કાચી ધાતુ જોઈએ છીએ. તમે સામે આવેલું 'શૅફ્ટ હાઉસ' (કાચી ધાતુ ભરી મૂકવાનું સાંકડું અને ઉંડું મકાન) જુઓ છેા. હજારેા ફીટ ઉંડી ખાણેામાંથી આ કાચી ધાતુ 'લિફ્ટ' (યાંત્રિક મદદથી ઉપર

નીચે આવજા થઈ શકે તેવો પાંજરાના દેખાવનો 'લંબઘનાકાર ડબ્બો) ની મદદથી બહાર કાઢવામાં આવે છે. તમે જુઓ છો કે સામે આવેલાં મકાનનો નીચેનો ભાગ ખુલ્લો છે અને તેની અંદર જવાને રસ્તા છે; અહીંથી કાચી ધાતુ બહાર ખેંચવાના સાંચાઓની મદદવડે પરભારી માલગાડીમાં નાખવામાં આવે છે અને તે નજીકના ગાળનાર પાસે લઈ જવામાં આવે છે કે જ્યાં તેને ગાળી નાંખવામાં આવે છે. જમણી બાજુએ ખાણ ખોદનારાઓનાં ઘરો આપણે જોઈએ છીએ. આપણી ડાબી બાજુએ ભારે ઇમારતી લાકડાંના ઢગલા આપણને દેખાય છે, કે જેની પાસે માલગાડીઓ તથા ઘોડાની જોડો ઉભી રાખવામાં આવેલી છે. તે ઇમારતી લાકડાં, કાચી ધાતુ ખાણમાંથી બહાર કાઢી લીધા પછી તે તરફ જવાના રસ્તા બંધ કરવા માટે તથા ખાણ ઢાંકી દેવાના ઉપયોગમાં આવે છે. આ ખાણો મિચિગાનના ઇમારતી લાકડાંવાળા પ્રદેશના મધ્ય ભાગમાં આવેલી છે; તેથી કરીને ત્યાંની દરેક ઇમારત લાકડાંની બાંધેલી આપણને માલમ પડે છે.

COPPER.—ત્રાંબું.

4. (7973). Copper in Bars and Plates leaving the Smelters of the Calumet and Hecla Mines, Michigan.

૪. (૭૯૭૩). મિચિગાનની કેલ્યુમેટ અને હેકલાની ખાણોમાંથી સળીઆ અને પતરાંરૂપે બનાવેલું પરદેશ જતું ત્રાંબું.

મોટામાં મોટી ત્રાંબાની ખાણો અમેરિકાના યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સમાં આવેલા સુપીરિયર સરોવરની નજીકમાં આવેલી છે. અહીંઆં આપણે જોઈએ

છીએ કે ધાતુને ગાળીને સાફ કીધા પછી દુનિયાના જુદા જુદા ભાગમાં તે મોકલવામાં આવે છે. અહીંની ખાણોમાં કામ કરનારાં લોકો યુરોપના જુદા જુદા પ્રાંતોનાં રહેવાસીઓ છે. બીજા પ્રાંતો કરતાં સ્કેન્ડિનેવિઆનાં લોકોનું પ્રમાણ ઘણું વધારે હોય છે. ચોકખી ધાતુ એટલી બધી વજનદાર હોય છે કે તે લઈ જવા માટે ખાણોવાળાઓને ખાસ મજબુત ગાડીઓ વાપરવી પડે છે. આ ખાણો આખા સુપીરિઅર પરગણામાં સૌથી વધારે મોટી છે, અને અત્યાર સુધી તેત્રીસ કરોડ નફા તરીકે તેણે વહેંચ્યા છે.

ત્રાંબુ રૂપાને કઠણ કરવા માટે મિશ્ર-ધાતુ તરીકે વપરાય છે. તે પિત્તળ બનાવવાને જસત સાથે, તોપની ધાતુ બનાવવાને કલઈ સાથે, અને કાંસુ બનાવવાને એલ્યુમિનિઅમ સાથે મિશ્ર કરવામાં આવે છે. વિજળી ત્રાંબામાંથી ઘણીજ ઝડપથી પસાર થઈ શકે છે, અને તેથી વિજળીના તાર ત્રાંબાના બનાવવામાં આવે છે.

સામેનું મકાન કઠણ પત્થરનું બાંધેલું છે.

IRON.—લોઢું.

5. 7947 (*c*). Iron Miners at Work in an underground "Drift" Sellers Mine, Hibbing, Minn.

---

૫. ૭૯૪૭ (ક). હિબિંગ મિનેસોટાની ખાણમાં કામ કરતા લોઢાની ખાણ ખોદનારાઓ.

આપણે જમીનની અંદર બસો ફીટ નીચે આવેલા મીણબત્તી (અને ફોટોગ્રાફિક મેગ્નેશ્યમ પાઉડર) થી પ્રકાશિત થએલા રસ્તા ઉપર છીએ. આપણે ખડકના પડ ખુલ્લી રીતે જોઈ શકીએ છીએ. ખાણ ખોદનારાઓ તે કઠણ ખડક તોડવા માટે તેમાં કાણાં

પાડે છે. કાણું પાડ્યા પછી તેમાં સુરંગ ફોડવામાં આવે છે, એટલે ખડકનો ઘણોખરો ભાગ તૂટી પડે છે. તે બધી ભુરા રંગની માટી લોઢાની કાચી ધાતુ કહેવાય છે. ખાણ ખોદનારાઓનાં જુદાં જુદાં હથિયારો જુઓ. કોદાળી નરમ પડ તોડવામાં અને પાવડાઓ કાચી ધાતુ ગાડીઓમાં ભરવાના કામમાં વાપરવામાં આવે છે. મીણબત્તીઓ લોઢાના તીક્ષ્ણ હથિયાર વતી ખડક સાથે બેસાડેલી હોય છે. 'ચીમની' (ધુમાડા જવાનું ભુંગળું) ઉપરનું છાપરૂં ટિમ્બરનાં લાકડાંઓથી મહા મહેનતે બનાવેલી યોજનાવતી નીચે પડતું અટકાવવામાં આવે છે. ઉંચે ભારે લાકડાંનો કડકો જુઓ. તે મજબુત ખડકના થાંભલાના આધારે રહેલો છે અને ઓરસચોરસ મૂકેલા લાકડાંઓનો ભાર ઝીલે છે. કાચી ધાતુ 'શૅફ્ટ' (કાચી ધાતુ રાખવાની ઉંડી જગા) પાસે લાવ્યા પછી પાંજરા અથવા 'લિફ્ટ' (યાંત્રિક મદદથી ઉપર નીચે આવજા થઈ શકે તેવો પાંજરાના દેખાવનો લંબઘનાકાર ડબ્બો) ની મદદથી જમીન ઉપર લાવવામાં આવે છે.

IRON—(*Cont'd*).

લોઢું—(ચાલુ).

6. (7950). Gigantic Crusher and Spouts feeding it with Iron Ore from the Mine, Escanaba. Mich.

---

૬. (૭૯૫૦). મોટી ચક્કી અને તેમાં એસ્કાનાબાની ખાણમાંથી લોઢાની કાચી ધાતુ ભરવાનાં તગારાં.

આ વિચિત્ર આકારનું યંત્ર, લોઢાની કાચી ધાતુના ગાંગડા ભાંગવાના અને તેનો બારીક ભુકો કરવાના ઉપયોગમાં આવે છે. ખાણમાંથી તરતજ બહાર આવેલી કાચી ધાતુ આપણે જોઈ શકીએ છીએ

ઢળવાના સાંચામાં કાચી ધાતુ નાંખવાનાં બે તગારાં જુઓ. આપણી મરજી પ્રમાણે સાંકળ વીંટવાથી અને ઉખેડવાથી ઉઘાડી અને બંધ કરી શકાય તેવાં દાંતાવાળાં ચોરબારણાંઓ ચકડી (ઘંટી) ને કાચી ધાતુ નિયમસર પુરી પાડતાં આપણે જોઈએ છીએ. તે કાચી ધાતુ પુરેપુરી ઢળાયા પછી સરોવરની ખાસ આગબોટમાં ભરીને (અમેરિકાનાબા મિચિગાન સરોવર પાસે આવેલું છે) એરી સરોવર પાસેના બફેલો (Buffalo) તરફ લઈ જવામાં આવેછે જ્યાંથી પિટ્સબર્ગ, યંગ્સ-ટાઉન, વગેરેની મોટી સ્ટીલ (તીક્ષ્ણ લોઢું) ની મિલોમાં આગગાડી મારફત લઈ જવામાં આવે છે.

Book II.—Lesson 60.

ચોપડી ૨જી—પાઠ ૬૦મો.

(Clothing, Cotton, Wool, Furs, etc.)

(કપડાં, રૂ, ઊન, રૂવાં, વગેરે.)

COTTON.—રૂ (કપાસ).

7. (21). 5678. Cotton is King. Plantation Scene with Pickers at Work, Georgia.

૭. (૨૧) ૫૬૭૮. રૂ રાજા છે.—જ્યોર્જીયામાં કપાસ વિણાતી વાડીનો દેખાવ.

અમેરિકાના યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સના રૂના પ્રદેશવાળા બધા સંસ્થાનમાં આ એક સાધારણ દેખાવ છે. ઊન જેવી પેદાશ બતાવતાં, ફાટેલાં કાલાંથી સફેદ દેખાતાં, એક કપાસનાં ખેતરનો નમુનો આપણી સામે

જણાય છે. હબશી મજુરો ટોપલીમાં કપાસ વીણી નાંખે છે અને એક તપાસ રાખનાર ગોરો તેના ખચ્ચર પર બેસીને કપાસ વીણનાર ટોળીઓનાં કામની દેખરેખ રાખતો પછવાડે ફરતો રહે છે. પૃથ્વીના ઉષ્ણકટિબંધના બધા ભાગમાં રૂ ઉગાડવામાં આવે છે. સારામાં સારી રૂની પેદાશ કરી આપતા દેશો અનુક્રમે સમુદ્રના કેટલાક ટાપુઓ, તથા યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ, અને હિંદુસ્તાન છે. દુનિયાના કોઈ પણ દેશના રૂ કરતાં અમેરિકાનું રૂ સૌથી શ્રેષ્ઠ ગણાય છે. આંકડામાં કહીએ તો ગયા વર્ષમાં રૂની પેદાશ ૨,૦૦,૦૦,૦૦૦ જેટલી હતી—જેમાં યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સની ૧,૬૦,૦૦,૦૦૦, હિંદુસ્તાનની ૩૨,૦૦,૦૦૦ અને બાકીની પેદાશ બીજા જુદા જુદા દેશોની મળીને હતી. મુખ્યત્વે કરીને હિંદુસ્તાન રૂ ઉગાડવામાં અને તેમાંથી કપડાં બનાવવામાં સૌથી જુનો દેશ ગણાય છે.

COTTON—(*Cont'd*).

રૂ—(ચાલુ).

8. (219). Interior of the largest Cotton Mill in India—Bombay.

---

૮. (૨૧૯). હિંદુસ્તાનની મોટામાં મોટી રૂની મિલની અંદરનો દેખાવ—મુંબઈ.

બપોરે અર્ધો કલાક યંત્રો બંધ રહે છે અને ૨૦૭૯ લૂમો (કપડાં વણવાના સાંચા) બંધ થાય છે. આ પ્રમાણે આપણે વિગતવાર મિલનું અવલોકન કરી શકીએ. તમે તાણા સહિત કપડાં વણવાનો સાંચો જુઓ છો, અને વણકરના કાંટલાવાળા સાંચાની જમણી ડાબી બાજુએ જવાથી વાણો તાણાની સાથે વણાય છે. આપણે સાંચાની ઉપર સુતરની ગુંછળી લટકતી જોઈએ છીએ, જે તૂટી ગએલા સુતરના તાંતણા સાંધવાના કામમાં આવે છે. હિંદુસ્તાનના રૂના રેસા ટુંકા

હોવાથી તાંતણાનું તૂટી જવું હિંદુસ્તાનની મિલોમાં ઘણું વધારે છે. તેનું ખાસ કારણ એ છે કે જે હલકું રૂ કાઢી નાંખવું જોઈએ તે મુંબઈની મિલોમાં વાપરવામાં આવે છે. હિંદુસ્તાનની બધી મિલો લગભગ મુંબઈ ઇલાકામાં આવેલી છે. માત્ર મુંબઈમાંજ ૮૪ મિલો છે, અને બીજી ૧૫ બંધાય છે. આ મિલો ૧,૧૦,૧૧૩ જેટલાં મજુ-રોને ધંધે વળગાડે છે. આજ મિલના બીજા ભાગમાં સુતર કાંતવાનો ઓરડો છે, જેમાં સુતર બનાવવાની ૮૩,૭૩૧ ત્રાક (સ્પિન્ડલ) છે.

WOOL.—ઊન.

9. (57). Drink for 5000 thirsty Sheep on a big Ranch at Warrah—Australia.

૯. (૫૭). ઑસ્ટ્રેલિઆમાં વારાહ પાસેના મોટા વાડામાં ૫,૦૦૦ તરસ્યાં ઘેટાં માટેનો પાણી પીવાનો હવાડો.

આ વાડાનું ક્ષેત્રફળ ૪૫૦ ચોરસ માઇલ છે, અને તેમાં ૧,૫૦,૦૦૦ ઘેટાં સમાય છે. ઑસ્ટ્રેલિઆ જેવા પ્રદેશમાં કે જ્યાં વરસાદ ઘણો અનિશ્ચિત હોય છે ત્યાં આટલી જમીનની નીચે પુરતું પાણી હોય તો તે ઘણું ફાયદાકારક છે. પહેલવહેલો ગંજાવર (આર્ટીઝન) કુવો ૧૮૮૦ માં ન્યૂ સાઉથ વેલ્સમાં ખોદવામાં આવ્યો હતો અને દરરોજ ૨,૯૧,૦૦૦ ગેલન પાણી તેમાંથી કાઢવામાં આવતું હતું. ત્યારપછી દરેક ઘેટાંવાળા દેશમાં તેવા કુવાઓ ખોદવામાં આવ્યા હતા. આવા કુવાનું પાણી ટાંકીઓમાં ભરી રાખવામાં આવે છે. (એવી લોઢાની સફેદ રંગની ગોળ ટાંકી આપણે સામે જોઈએ છીએ.) ત્યારપછી પાણી હવાડામાં જવા દેવામાં આવે છે. ન્યૂ સાઉથ વેલ્સના ઉત્તર તરફના દેશોમાં ગરમી હિંદુસ્તાન જેટલીજ છે. (અંદરના પ્રદેશોમાં તાપનું પ્રમાણ ૧૨૦ ડિગ્રી

નોંધાએલું છે.) તેથી પાણી અને છાંયડો ઉત્તમ ગણાય છે. (ડાબી બાજુનું સુંદર જંગલ જુઓ.) ચરવાની જગ્યા વારંવાર સુકાઈ જાય છે, અને તેથી ઘેટાંઓને એક ખેતરથી બીજા ખેતરે હાંકી જવામાં આવે છે. તોપણ ઘણાં ઘેટાંઓ વારંવાર પડતા દુષ્કાળોથી મરી ગયાં છે.

WOOL—(*Cont'd*).

ઊન—(ચાલુ).

10. (28) 10254. Where a Sheep is shorn in five minutes by Electrical Machinery, Newmarket, Australia.

૧૦. (૨૮) ૧૦૨૫૪. ઑસ્ટ્રેલિઆની ન્યૂ મારકેટ, જ્યાં માત્ર પાંચ મિનિટમાં વિજળીના યંત્રથી ઘેટાંના શરીર પરનું ઊન કાપી કાઢવામાં આવે છે.

વિજળીથી પાંચજ મિનિટની અંદર ઘેટાંના શરીર પરનું ઊન કાપી શકાય તે સંભવિત લાગતું નથી. તોપણ આ ચાલાક ઊન કાપનારાઓ દરરોજ લગભગ એક પૌંડ કમાય છે; જેથી ચાલતા દર પ્રમાણે તેઓને આટલી રકમ કમાવાને વાસ્તે દરરોજ સો (૧૦૦) ઘેટાંનું ઊન ઉતારવું પડે છે. ધ્યાનપૂર્વક જોશો તો તમને માલમ પડશે કે ઊન કાતરવાનું ઓજાર હાલના કાળના હજામની કાતર જેવું હોય છે. તેનાથી ઊન ઘણું બારીક અને સરખી રીતે કપાય છે. દિવાલ ઉપર દરેક ઠેકાણે ગોઠવેલાં વિજળીક યંત્રો જુઓ. પહેલા પાંચ ઊન કાપનારાઓને તમે ધ્યાનપૂર્વક કામ કરતા જોશો. ઘેટાંના દરેક ભાગ પરથી કેવી રીતે ઊન ઉતારવામાં આવે છે તે આપણને હવે માલમ પડે છે. મકાન કરચલી વળેલા લોઢાનાં પતરાંનું બનાવવામાં આવે છે. ઊન કાપનારાઓ ઋતુમાં ઘેટાંને એક વાડેથી બીજે વાડે લઈ જાય છે. આ ઓરડો જે આપણે અત્યારે જોઈએ છીએ તે દક્ષિણ ઑસ્ટ્રેલિઆના ન્યૂ મારકેટમાં એક કિનારા પાસે આવેલો છે.

LINEN.—શણ.

11. (54) 438. Hatchelling Flax.—First Process in making the famous Irish Linens—Belfast, Ireland.

૧૧. (૫૪) ૪૩૮. સાફ થતું શણ-પ્રખ્યાત આયરિશ શણનું કપડું બનાવવાની પહેલવહેલી રીત—બેલફાસ્ટ, આયર્લાંડ.

બેલફાસ્ટના આ કારખાનામાં બધે ઠેકાણે કામ કરવાના મેજ ઉપર પડેલા શણના ઢગલાઓ જુઓ. શણ—બંગાળા, આયર્લાંડ, રશિઆ અને યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં ઘણુંજ પાકે છે. સાંઠાના લાકડા જેવા ભાગથી રેસા જુદા પડ્યા પછી તેને કાંસકીવતી સાફ કરનાર પાસે લઈ જવામાં આવે છે. આપણે જોઈએ છીએ કે તે સાફ કરવાનું યંત્ર લાકડાના લંબચોરસ કકડામાં બેસાડેલા લોખંડના તીક્ષ્ણ દાંતાવાળું હોયછે. રેસા છુટા પાડનારો માણસ શણનો ઝુમખો વચોવચ્ચ પકડે છે; અને પછી જેમ આપણે જોઈએ છીએ તેમ એક બાજુનો ભાગ લોઢાના દાંતા પર ભરાવી ખેંચે છે, જેથી રેસા ચિરાઈ જાય છે અને ગુંચ છુટી પડી જાય છે. પછી બીજી બાજુના ભાગ તેવીજ રીતે દાંતા પર ભરાવીને તે ખેંચે છે. આમ કરવાનો હેતુ શણને લાંબા ટુંકા દોરાની અંદર વહેંચી નાંખવાનો છે. આ કામમાં માણસો ઘણા ચાલાક બને છે; તોપણ કેટલાક કારખાનાઓમાં હાથથી રેસા જુદા પાડવાને બદલે યંત્રો દાખલ કરવામાં આવ્યાં છે.

LINEN—(*Cont'd*).

શણ—(ચાલુ).

12. (55) 439. Plain Weaving Room (1,000 Looms) in a Great Linen Mill at Belfast, Ireland.

૧૨. (૫૫) ૪૩૯. આયર્લંડમાં આવેલા બેલફાસ્ટમાં શણનું કાપડ બનાવવાની મોટી મિલમાંનું સાદું કાપડ વણવાનું ખાતું (૧,૦૦૦).

બેલફાસ્ટમાં શણનું સરસ કાપડ બનાવવાના ગુંચવણભરેલા સાંચાઓ આપણે જોઈએ છીએ. પુરાતન કાળમાં યુરોપમાં અને તેથી પણ પહેલાં અસલ ઇજીપ્ટના લોકો શણનું કાપડ, હાથે વણવાના સાંચા ઉપર બનાવતા હતા. જમણી બાજુએ આવેલો સાંચો ધ્યાનપૂર્વક જુઓ. કાપડની પહોળાઈ જેટલા લાંબા ચક્રો ઉપર તાણા વિંટાળેલા આપણે જોઈએ છીએ. વાણા માટે સુતર વિંટાળેલી ૧૪૪ કોકડીઓ આપણે જોઈએ છીએ. આમાંની અર્ધી કોકડીઓ વપરાઈ ગઈ છે. તેઓને લોઢાના બનાવેલા બે બાજુએ અણીવાળા કાંટલાની અંદર મૂકવામાં આવે છે. તમે એક કોકડીવાળો કાંટલો વપરાઈ ગએલા શણના કાપડ ઉપર અને બીજો સાંચાના ખુણા ઉપર પડેલો જુઓ છો. બન્નેમાં સુતરની કોકડીઓ નાંખેલી છે. સાળવીનો કાંટલો એક બાજુથી બીજી બાજુ હડસેલવામાં આવે છે, અને આમ થવાથી તાણો વાણા સાથે વણાય છે, અને કાપડ તૈયાર થાય છે; સાંચો એવી રીતે ગોઠવેલો છે, કે જે તાણાની નીચેથી કાંટલો પસાર થયો હોય છે તેને નીચે લાવે છે અને બીજાને ઉપર ચઢાવે છે; અને આ પ્રમાણે સુશોભિત કાપડ વણાઈ તૈયાર થાય છે.

FURS.—રૂવાં.

13. (4767). Lalibert's Fur Parlour, the Finest in the World, Quebec, Canada.

૧૩. (૪૭૬૭). કિવબેકમાં લાલિબર્ટ્સનો, પૃથ્વીમાં સૌથી સરસ ગણાતો, રૂવાંવાળાં ચામડાં બિછાવેલો ઓરડો.

હિંદુસ્તાનના ઉત્તર ભાગમાં અને ત્યાંના પહાડોમાં શિઆળાની ઠંડી માટે રૂવાંવાળું ચામડું બહુ વાપરવામાં આવે છે; પણ તેનો ઉપયોગ યુરોપ, અમેરિકા, અને મુખ્યત્વે કરીને ઉત્તર તરફના દેશોના જેટલો સાધારણ નથી; ઉપર જણાવેલા દેશોમાં સખ્ત ઠંડીને લીધે શિઆળાના લંબા વખતમાં ગરમ રૂવાંવાળાં ચામડાંનાં કપડાં વાપર્યાં વિના ચાલતું નથી. ઉત્તર શીતકટિબંધના એસ્કિમો અને લૅપ્સ લોકો ધ્રુવ તરફનાં રીંછો, વાલરસ (ઘોડાને મળતું આવતું જળચર પ્રાણી), સાબર, અને બીજાં જનાવરોની ચામડીનાં બનાવેલાં લુગડાં પહેરે છે. આ પ્રમાણે જુદાં જુદાં જનાવરોની ચામડીનો ઉપયોગ એવા ઠંડા દેશોનાં માણસો લુગડાં તરીકે કરે છે. ભારે વજનદાર ડગલાઓ, અનેક જાતનાં રીંછ, રૂવાંવાળાં જળચર પ્રાણી અને સીલ નામની માછલીઓની ચામડીના બને છે. સ્ત્રીઓ શિઆળ તથા એરમાઇન, સેબલ, સીલ (એક જાતની માછલી), વગેરે પ્રાણીનાં રૂવાં પહેરે છે. પગ ઢાંકવાનાં કપડાં વરૂ અને અમેરિકન બાઇસન (જંગલી પાડા) ની ચામડીનાં બને છે. વાઘ, દીપડા, રીંછ, અને ચિત્તાનાં ચામડાં ઘણા દેશોમાં ઘર શણગારવાના કામમાં આવે છે. વળી ઘણે ભાગે તમામ દેશના લોકો ઢોરનાં અથવા બીજાં પ્રાણીઓનાં ચામડાંના જોડા પહેરે છે. આથી આપણે વાઘ, વરૂ, રીંછ, શિઆળ વગેરેનાં ચામડાં તુરત પારખી શકીએ. કેનેડા અને રશિઆ એ બે દેશોમાં રૂવાંની પેદાશ સૌથી વધારે છે. આ પ્રખ્યાત વખારમાં હડ્સન બે (અખાત) ની પાસેના ઠંડા પ્રદેશોમાંથી ઘણાં રૂવાં આવેલાં આપણે જોઈએ છીએ.

FURS—(*Cont'd*).

રૂવાં—(ચાલુ).

14. (5966). Young Seals sporting on the beach, Santa Catalina Island, off California.

૧૪. (૫૯૬૬). કૅલીફૉર્નિઆથી દૂર આવેલા સાન્ટા કેટેલીનાના કિનારા પર રમતી નાની સીલ માછલીઓ.

આપણે યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સના કૅલીફૉર્નિઆના કિનારાથી દૂર પાસિફિક મહાસાગરના એક બેટ પર દસ નાની સીલ માછલીઓ જોઈએ છીએ. સીલ માછલીઓ જુદી જુદી જાતની હોય છે. પણ હાલના વખતમાં રૂવાંવાળી સીલ માછલી ઉત્તર પાસિફિક મહાસાગરમાં બેહરીંગની સામુદ્રધુનીમાંથી માત્ર મળી આવે છે. શિઆળામાં તેઓ દક્ષિણ કૅલીફૉર્નિઆ અને જાપાન સુધી જાય છે. તેઓનાં બચ્ચાં ઉછેરવાની જગા ખડબચડા બેટોમાં હોય છે. તેમાં ખાસ કરીને બેહરીંગ સમુદ્રમાં આવેલા કમાન્ડર અને પ્રીબીલોવ બેટો છે. ઘણાં વર્ષો થયાં સીલ માછલીનો શિકાર ભાલા અથવા બંદુકથી ખુલ્લા પાણીમાં કરવામાં આવે છે. રૂવાંવાળી સીલ માછલી જલદીથી નાબુદ થતી જાય છે. આપણે જોઈએ છીએ તેમ આ સીલ માછલીના અવયવો માત્ર હલેસાં જેવા છે, ને તે તરવાના કામમાં આવે છે; પણ જમીન ઉપર તે નકામા છે. સીલ માછલી જમીન ઉપર બેડોળ રીતે કુદકા મારતી ચાલે છે. ગ્રીનલૅન્ડ સીલ માછલી ન્યુ ફાઉન્ડલેન્ડના કિનારાથી દૂર જથાબંધ માલમ પડે છે. તે તેનાં તેલ અને ચામડીને લીધે કીમતી ગણાય છે. તેની ચામડીમાંથી ઉમદા ચામડું બનાવવામાં આવે છે. આશરે ૫,૦૦,૦૦૦ સીલ માછલીઓ જ્યારે તેઓ એક મહીનાની થાય છે ત્યારે દરવર્ષે બરફ ઉપર લઈ જવામાં આવે છે. ઈ૦ સ૦ ૧૯૧૪માં સીલ માછલીનો શિકાર કરતી એક ટોળી પર મોટી

આફત આવી પડી હતી. તેઓ બરફના તોફાનમાં સપડાયા અને તેઓના કેટલાંક વહાણો બરફના તરતા ટેકરા સાથે અથડાઈ ભાંગી ગયાં. ઘણુખરા ખલાસીઓ માર્યા ગયા અને લગભગ બાર ખલાસીઓ ટાઢથી ઠરી ગયા. પાણીના પછડાવાથી કાંકરાઓ કેવા સુંવાળા દીસે છે તે તપાસો.

SILK.—રેશમ.

15. (11442). "Stripping" and Color-dyeing Skeins, in an immense Silk-dyeing Works, Paterson, New Jersey.

૧૫. (૧૧૪૪૨). ન્યૂ જર્સીમાં આવેલા પૅટર્સન ખાતે આવેલા રેશમ રંગવાના મોટા કારખાનામાં નિચોવાતી અને રંગાતી રેશમની આંટીઓ.

આ સામે આવેલું કારખાનું અમેરિકાના મોટામાં મોટા રેશમના કારખાના માંહેલું એક છે. અહીંઆં રેશમી કાપડ જુદી જુદી જાતનું રંગીને ભપકાદાર બનાવવામાં આવે છે. આપણે જોઈએ છીએ કે પહેલી ટાંકી ખાલી છે, પણ બીજી ઉકળતા સાબુના પાણીથી ભરેલી છે. તેમાંથી ચિકાશ કાઢી નાખવા માટે રેશમી કાપડ કેટલાક કલાક સુધી રાખવામાં આવે છે. કાચા રેશમમાં સેંકડે ૨૦ થી ૩૦ ટકા જેટલો ચિકાશનો ભાગ હોય છે. આ ચિકાશ કાઢવાની રીતને 'સ્ટ્રિપિંગ' કહે છે. ચિકાશ કાઢવાની સાધારણ રીત એક વખત રેશમને સાધારણ ગરમ પાણીમાં અને બીજી વખત સખત ગરમ પાણીમાં ઝબોળવાની છે. આ પછી પહેલી હારની પેલીગમ જે રંગભરેલી ટાંકીઓ છે, તેમાં તે આંટીઓ બોળવામાં આવે છે. આંટીઓ આપણે જોઈએ છીએ તેમ લાકડી ઉપર લટકાવવામાં આવે છે અને તેને વારંવાર આમતેમ ફેરવવામાં આવે છે. આમ કરવાથી તે સરખી રીતે રંગાય છે. ધોવા માટે જરૂર પડતા પુષ્કળ પાણી માટે આ મકાનમાં કેટલા બધા નળ રાખવામાં આવ્યા છે તે જુઓ! વીજળીની બત્તી અહીં વાપરવામાં આવે છે. માત્ર પુરુષવર્ગને આ કારખાનામાં કામે લગાડવામાં આવે છે.

Book III.—Lesson 39.

ચોપડી ૩ જી—પાઠ ૩૯ મો.

(Hills, Mountains and Plains.)

(ટેકરી, પર્વત, અને મેદાન.)

HILLS.—ટેકરી.

16. (2837). Looking into the Orange Free State—over 12th Brigade Camp, Slingersfontein, S. Africa.

૧૬. (૨૮૩૭). દક્ષિણ આફ્રિકાના સ્લિંગર્સ ફોન્ટેનવાળી ૧૨ મી બ્રિગેડ કૅમ્પ પરથી ઑરૅંજ ફ્રી સ્ટેટ તરફનો દેખાવ.

આ દેખાવ એક નમુનેદાર ટેકરીનો છે. આપણે જોઈએ છીએ કે તે પર્વતના જેટલી ઉંચી નથી. તે ગોળાકાર છે. તેના પર બરફ નથી. તે ઢળતા શંકુ આકારની છે, પણ બહુ ઢોળાવવાળી નથી. વળી તેના મૂળમાં ઘાડી વનસ્પતિ નથી. વળી પર્વત પર, જેમ જેમ ઉપર નજર ફેંકીએ તેમ વનસ્પતિ ઓછી થતી જાય અને આગળ જતાં તે દેખાતી બંધ થાય અને બરફ દેખાવા લાગે, તેમ પણ અહીં જણાતું નથી. આ દેખાવનું ચિત્ર બોઅર લોકો સાથેની લડાઈ વખતનું છે. છાવણી નાખવાની રીત તે બતાવે છે. બંદુકો, હાર-બંધ બાંધેલા ઘોડાઓ અને લશ્કરના તંબુઓ જુઓ. આ અમલદાર ઑરેંજ ફ્રી સ્ટેટ તરફ જુએ છે. બીજી લાઇફ ગાર્ડના કર્નલે આ લડાઇની હકીકત લખનારને કહ્યું કે બોઅર લોકો એક રાત્રે ' પૉમ-પૉમ ' (નાની

તોપો) ટેકરીપર લઈ ગયા અને સવારે બંદુકનો મારો ચલાવ્યો હતો. બોઅર લોકોએ ઘોડેસવાર લશ્કરને—ટુંકામાં આખી ટુકડીને છાવણીની બહાર હાંકી કાઢી હતી. ભાગ્યેજ વનસ્પતિ ઊગતી હોય એવો આ ઠંડો પ્રદેશ જુઓ. પડોશનાં ખેડુતો મુખ્યત્વે કરીને ઘેટાં અને ઢોર ઉછેરીને પોતાનું ગુજરાન ચલાવે છે. ઑરેંજ રિવર કૉલોનિમાં ઘણાજ સુંદર ઘોડાઓ માલમ પડે છે; છેલ્લાં ઘણાં વર્ષ થયાં અહીં પુષ્કળ મકાઈ ઊગે છે. કેપ કૉલોનિમાં શાહમૃગને રહેવાનાં મોટાં ખેતરો અને દ્રાક્ષના માંડવા છે. કિમ્બર્લિની પ્રખ્યાત હીરાની ખાણો અહીંઆંથી માત્ર ૧૪૦ માઇલ દૂર છે.

MOUNTAINS—પર્વતો.

17. (40) 3520. Up to the everlasting snows of Mt. Kinchinjanga, north from Darjeeling, India.

૧૭. (૪૦) ૩૫૨૦. હિંદુસ્તાનમાં દાર્જીલિંગથી ઉત્તરે આવેલા કિન્ચિનજંગા (કંચનગંગા) ના પહાડ ઉપર નિરંતર રહેતા બરફ તરફ.

દરીઆની સપાટીથી સાત હજાર ફીટ ઉંચે આવેલાં દાર્જિલિંગથી ગબડતાં વાદળાં ઉપર થઈને બરફથી ઢંકાએલા દરીઆની સપાટીથી સાડા ચાર માઇલ ઉંચા હિમાલય તરફ આપણે નજર કરીએ તો આપણે કદાચજ માની શકીશું કે આ શિખરો એક વખત સમુદ્રની સપાટી નીચે હતાં. છતાં ભૂસ્તરશાસ્ત્રીઓ આપણને કહે છે કે આ સઘળા પ્રદેશ ઉપર એક વખત સમુદ્ર ફરી વળ્યો હતો અને તેના

પુરાવામા તેઓ હિમાલયના ઢોળાવ ઉપરથી, છેક ૨૦,૦૦૦ ફીટ જેટલી ઉંચાઈએથી મળી આવેલાં દરીઆઈ શંખલાં રજુ કરે છે. આપણી સામે પેલો કિન્ચિનજંગા, સીધી લીટીએ ૪૫ માઇલ દૂર છે, જો કે માત્ર થોડા કલાકમાં આપણે ત્યાં ચાલી જઈ શકીએ એમ લાગે છે. હિમાલયની પેલી તરફ તિબેટનો મોટો સપાટ પ્રદેશ આવેલો છે અને હજુ તેથી દૂર ચિનાઈ પ્રજાસત્તાક રાજ્ય આવેલું છે. દાર્જિલિંગથી હિમાલયના પ્રખ્યાત ઘાટોમાંનો એક ચુમ્બીની ખીણમાં થઈને લ્હાસા સુધી જાય છે. તેથી આ પર્વતો હિંદુસ્તાન અને તિબેટની વચ્ચે એક સરહદી કિલ્લા જેવા છે. તિબેટની બાજુએથી હિંદુસ્તાન ઉપર કોઈ પણ વખત ચઢાઈ થઈ નથી. દાર્જિલિંગ બંગાળાની સરકારનું ઉનાળાની મોસમનું મુખ્ય મથક છે અને હવા ખાવાનું એક માનીતું સ્થળ છે. ટેકરી ઉપરના બંગલાઓ ઝાડો અને વાદળાં વડે ઢંકાએલા હોવાથી તેમનો માત્ર ઝાંખો દેખાવ આપણી નજરે પડી શકે છે. દાર્જિલિંગ જિલ્લામાં ચાનો એક મોટો જત્થો ઉગાડવામાં આવે છે.

MOUNTAINS—(*Cont'd*).

પર્વતો–(ચાલુ).

18. 1744. Lucerne and the lofty Pilatus.

---

૧૮. ૧૭૪૪. લુસર્ન અને ઉંચો પિલાતુસ.

મુંબઈથી આગબોટ મારફતે ચૌદ દિવસના માર્ગ ઉપર અને માર્સેલ્સ અથવા જીનોવા (આ મથકે આગબોટમાં જનારા ઉતારૂઓને જમીન ઉપર ઉતરવું પડે છે.) થી આગગાડી મારફતે થોડા કલાકના માર્ગે આવેલા સ્વિટ્‌ઝર્લેન્ડ નામના મધ્ય યુરોપના એક નાના દેશમાં

એક પર્વત તરફ આપણે જોઈએ છીએ. આપણી સામેનાં ઝાડો ઉપર લાગેલી સફરજનની કળીઓ, અને આપણા પગ પાસે પથરાએલું લુસર્નનું તળાવ તથા શહેર અને નિરંતર બરફથી ઢંકાએલો રહેતો એક માઇલ ઉંચો પિલાતુસનો પહાડ જુઓ. જમણી બાજુએ પૂલની નીચેથી વહેતી રોઇસ નદી અને તેની પાસે શંકુ આકારનો એક નાનો મિનારો આપણે જોઈએ છીએ, જે જુના કાળમાં જળ માર્ગે ચઢી આવતા દુસ્મનો સામે શહેરનો બચાવ કરવા કામ લાગતો હતો. પાણીના કિનારાને ફરતી કેટલીક મોટી હૉટલો અને તળાવની બીજી બાજુએ સ્ટેશન (ડાબી બાજુનું મોટાં ગોળ ઘુમટવાળું મકાન) પણ આપણે જોઈએ છીએ. આ સ્ટેશન, આલ્પ્સ પર્વતમાંથી બુગદાઓમાં થઈને ઇટલિ જતી સેન્ત ગોથાર્ડ રેલ્વે, જે દુનિયાની સૌથી નવાઈ જેવી ગણાતી રેલ્વેઓમાંની એક છે, અને જેના બુગદાઓ અઠ્ઠાવીશ માઇલ લાંબા છે, તેનું છેલ્લું સ્ટેશન છે.

પિલાતુસની તળેટી પાસે હૉટલોની તરત ઉપર જે કાળાં ધાબાં દેખાય છે તે અને ઢોળાવ સુધી લંબાતાં જંગલો છે. બીજાં કેટલાંક ધાબાં તમે જુઓ છો તે પાઇનનાં જંગલનાં છે; અને તે પછી તરતજ ખડબચડા અને ઉજડ ખડકો અને તે પછી નિરંતર રહેતો બરફ નજરે પડે છે. બધા પર્વતોનું આ એક લક્ષણ છે. તળેટી પાસે ગીચ વનસ્પતિ હોય છે, જે ધીમે ધીમે આછી આછી થતી જાય છે અને પછી છેકજ અદૃશ્ય થઈ જાય છે અને બરફના પ્રદેશની શરૂઆત થાય છે. દાંતાવાળી એક રેલ્વે માઉન્ટ પિલાતુસ સુધી, આલ્પ્સ પર્વત ઉપરથી સૂર્યોદય નિહાળવા ઇચ્છતા પ્રવાસીઓને લઈને દોડે છે.

MOUNTAINS—(*Cont'd*).

પર્વતો—(ચાલુ).

19. (73) 1943. Picturesque Innsbruck, the capital of Tyrol, Austria.

૧૯. (૭૩) ૧૯૪૩. ઑસ્ટ્રિઆના તિરોલની રાજ્યધાની ઇન્સબ્રુકનું મનોરંજક શહેર.

એક શહેરને માટે કેવું આનંદદાયક સ્થળ છે! સઘળી બાજુએથી ઉંચા પર્વતો વડે ઘેરાએલું અને ઇન નદી ઉપર રોનકદાર રીતે આવી રહેલું ઇન્સ્બ્રુક શહેર વ્યૂહરચના માટેનું એક અગત્યનું ધામ છે. જર્મનિથી બ્રૅનર ઘાટમાં થઇને ઇટલિ જતા અને બ્રૅગૅન્ઝથી લેક કૉન્સ્ટન્સ તરફ જતા રસ્તાઓ અત્રે એક બીજાને ચિરીને પસાર થાય છે. જમણી બાજુ ઉપર પેલો નાનો ઝરો દેખાય છે તે સિલ નદી છે, જે વહીને આગળ જતાં પેલા પર્વતોની તળેટી પાસે થઇને વહેતી ઇન નદીમાં ભળી જાય છે. (ઝાડોની હારવાળો) મોટો રસ્તો જુઓ, તે ખીણનાં પોલાણમાંથી બાંધવામાં આવ્યો છે. ડાબી બાજુ તરફ તે દેવળ છે અને દેવળની આ બાજુએ એક કબરસ્તાન આપણે જોઇએ છીએ. ઇન્સ્બ્રુકમાં પણ એક પાઠશાળા (યુનિવર્સિટિ) અને રાજસભા મળવાનું મકાન છે. ઑસ્ટ્રિઆની સપાટીનો ત્રણ ચતુર્થાંશ જેટલો ભાગ પહાડી છે, અને ખનિજ દોલતના સંબંધમાં તેના કરતાં ચઢતી સ્થિતિ (યુરોપમાં) માત્ર રશિઆની છે. મુખ્ય ખનિજ પેદાશોમાં મીઠું છે, જેના હૉલ ખાતેના અગરો, જે અહીંઆં નજીક છે, તે પ્રખ્યાત છે. ઝરાનાં ખારાં પાણીને તડકામાં સુકવી મીઠું બનાવવામાં આવે છે. આ પ્રદેશ તેનાં મહાન સૌન્દર્યને લીધે પ્રવાસીઓનો માનીતો થઇ પડયો છે.

MOUNTAINS—(*Cont'd*).

પર્વતો—(ચાલુ).

20. 1747. The backbone of Europe, from the summit of Pilatus.

૨૦. ૧૭૪૭. પિલાતુસનાં શિખર ઉપરથી યુરેાપનેા આધારસ્તંભ (આલ્પ્સ પર્વત).

મહાન આલ્પ્સ પર્વત નિહાળવા માટે આપણે માઉન્ટ પિલાતુસનાં શિખર ઉપર આવ્યા છીએ. આલ્પ્સ પર્વત અહીંથી પચાસ માઇલ દૂર અને અઢી માઇલ ઉંચેા છે એમ આપણે કદાચજ માની શકીએ. તેના ઉપલા ઢેાળાવેા ખરેખર કેવા ઉજડ છે તે તેમજ બરફના પ્રદેશની શરૂઆત આપણે હવે જોઇ શકીએ. જંગલેા, ઇગર વગેરે સુદ્ધાં યુરેાપનાં સૈાથી પ્રખ્યાત શિખરેા આપણે જોઇએ છીએ. બરફવાળી ટેકરીઓની હારની વચ્ચે કેટલીક ખીણેા આપણે જોઇએ છીએ તે હિમક્ષેત્રેાનાં ધામ છે. તે પર્વતની બીજી બાજુની સર્વ નદીઓ દક્ષિણ તરફ આડ્રિઆટિક સમુદ્રમાં વહે છે, જ્યારે આ બાજુની નદીઓ ઉત્તર તરફ વહે છે.

આ નક્કર પર્વતે યુરેાપના ઇતિહાસ ઉપર મેાટી અસર કરી છે. આલ્પ્સ પર્વત એક અસરકારક કિલ્લા સમાન ઉભેલેા નહિ હેાત તેા રેામન લેાકેા (યુરેાપમાં) ભારે જોરમાં આગળ ધસી શક્યા હેાત અને આખાં મધ્ય યુરેાપ ઉપર પેાતાનું રાજ્ય જમાવી શક્યા હેાત, જે સંજોગમાં યુરેાપ, આજે તે છે તેના કરતાં, જુદાજ પ્રકારનેા હેાત. બન્યું એમ કે રેામન લેાકેા નબળી સ્થિતિમાં આવવા લાગ્યા અને મજબુત કાઠીના પહાડી લેાકેાએ મૂળનું કૈાવત જાળવી રાખ્યું અને તેઓ અનીતિમાન અસર તળે કદી ગયા નહિ, જેનાં પરિણામે રેામન સામ્રાજ્ય ભાગી પડયું. તેવીજ રીતે જ્યારે રેામન સામ્રાજ્ય નબળું પડયું

ત્યારે જંગલી લોકોની ચઢાઈઓ સામે પણ આ પહાડી કિલ્લાએ ઇટલિ અને રોમનું લાંબા કાળ સુધી રક્ષણ કર્યું.

આ સાદા મજબુત કાઠીના પહાડી લોકોમાંથી બ્રિટિશ, જર્મન, અને આ સમયની બીજી નિડર પ્રજાઓ નીકળી છે.

MOUNTAINS—(*Cont'd*).

પર્વતો—(ચાલુ).

21. (29) Jungfrau (13670 ft.) from the summit of Schiedegg, Switzerland.

૨૧. (૨૯) સ્વિતઝર્લૅન્ડનાં સ્કીડૅગનાં શિખર ઉપરથી જંગફ્રૉ (૧૩૬૭૦ ફીટ) નો દેખાવ.

૬૭૮૮ ફીટ ઉંચા જે પહાડ ઉપર આપણે ઉભા છીએ તે જંગ-ફ્રૉનું સર્વદિગ્દર્શક ચિત્ર જોવાની અનુકુળતા કરી આપવા માટે પ્રખ્યાત છે. એકેકની પાછળ આવી રહેલી ટેકરીઓ, બરફના ઢગલાને ઢગલા, કરવતના દાંતા જેવા ખાંચાવાળી ટોચવાળા, ઉંચે વળાણુ લેતા, ગ્રૅનિટ અને ફાટવાળા પત્થરોના ખડકો, અને છેક જમણી બાજુએ સ્વચ્છ, અને આંખને આંજી નાખનારા ચળકાટવાળાં સફેદ શિખરનો દેખાવ આપણુને ખરેખર સ્પષ્ટ અને નિરંકુશ મળે છે. એક હૉટલ-માંથી આવેલી, સ્વિસ બનાવટનું વિલક્ષણ બદન પહેરીને ઉભેલી ચાકરડી જુઓ. આપણી ડાબી બાજુનો લાકડાંનો ઢગલો મકાનો બાંધવાનાં કામમાં વપરાય છે. જંગફ્રૉ (જર્મન ભાષામાં એ શબ્દનો અર્થ "કન્યા" થાય છે) નામ તેનાં બરફથી વિંટળાયલાં શિખરની તેજસ્વી સ્વચ્છતામાંથી નીકળ્યું છે. ઉપર ચઢવા માટે મુશ્કેલ ગણાતાં શિખરોમાં તે પણ એક છે. પર્વતની આરપાર અને ફરતા બુગદાઓ બનાવીને શિખર સુધી સર્પાકારની એક રેલ્વે સડક બાંધવામાં આવી છે. સ્વિતઝર્લૅન્ડ ઘણા પ્રવાસીઓને પોતા તરફ આકર્ષે છે, જેઓ તે દેશમાં લાખો રૂપીઆ ખર્ચે છે.

MOUNTAINS—(*Cont'd*).

પર્વતો—(ચાલુ).

22. (15) 6031. Overlooking Nature's grandest scenery from Glacier Point, Yosemite Valley, Cal.

૨૨. (૧૫) ૬૦૩૧. કૅલીફોર્નીઆની યોસેમાઈટ ખીણમાં ગ્લૅશીયર પૉઈન્ટ ઉપરથી કુદરતની અદ્‌ભુત રચનાનો દેખાવ.

આ દેખાવ પ્રત્યે એકજ નજર ફેંકવાથી આપણે દંગ થઈએ છીએ. સીઍરા નેવાદાની ટેકરીમાં આવેલી એક ફાટથી આપણે અર્ધા માઇલ કરતાં વધારે ઉંચે છીએ. આ ખડકો ગ્રેનિટના છે અને તેઓ જવાળા-મુખી વડે પીગળેલા ખડકમાંથી બનેલા છે. "હાફ ડોમ" (અર્ધ ઘુમટ) નાં નામથી ઓળખાતું આછા રંગનું આપણા માથા ઉપર આવી રહેલું આ શિખર કેવું ગોળ અને લીસું છે. એ લીસાપણું હિમક્ષેત્રોને આભારી છે, જેમને લીધે આ પહાડોની ઉંચાઈ અસલના કરતાં લગભગ એક માઇલ જેટલી ઓછી થઈ ગઈ છે. આ નજીકના પ્રદેશમાં સઘળાં શિખરો કેવાં ગોળ અને લીસાં છે તે આપણે જોઈ શકીએ છીએ અને તે ઉપરથી અ-મુક અંશે સમજી શકીએ કે હિમક્ષેત્રો પહાડોને કેવી ભયંકર રીતે ઘસીને લીસા બનાવે છે આ ઝૂલતા ખડકની છેક ટોચ ઉપર બેઠેલા બે અમે-રિકન યોદ્ધાઓ જુઓ. ઘણા શિખરો ઉપર આપણે બરફ જોઈએ છીએ. "હાફ ડોમ"ના નીચલા ઢોળાવો અને જમણી તરફના પર્વતની હારો ઉપરનાં ઝાડો જુઓ. "હાફ ડોમ" ને બે ભાગમાં ચીરી નાખનારૂં ભયંકર બળ કયું હશે તે વીશે વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓ એક મત થયા નથી, પણ આપણે જોઈએ છીએ તેમ ડાબી બાજુનો અર્ધ ભાગ ગુમ થયો છે. કૅલીફોર્નીઆ મોટાં ઝાડોનું ધામ છે, જે ત્રણસો ફીટ જેટલાં ઉંચાં અને પચીસ ફીટ જાડાં હોય છે.

MOUNTAINS—(*Cont'd*).

પર્વતો—(ચાલુ).

23. (17) 4829. The picturesque snowclad Mt. Victoria, Rocky Mountains, Alberta, Canada.

૨૩. (૧૭) ૪૮૨૯. કૅનેડાના ઑલ્બર્ટા પ્રાન્તમાં રૉકી માઉન્ટન્સનો મનોરંજક અને બરફથી છવાએલો માઉન્ટ વિક્ટોરિઆ.

હિમક્ષેત્રોવાળાં તળાવની આરપાર આ સુંદર દેખાવ આપતા રૉકી માઉન્ટન્સ પશ્ચિમ કૅનેડાના એક પ્રાન્ત ઑલ્બર્ટામાં આવેલા છે. આપણી તરત પડોશમાં જમણી બાજુએ પાઈનનાં ઝાડો જુઓ. તમો કાળજીપૂર્વક જોશો તો તળાવની આરપાર પર્વતોના ઢોળાવો પાઈનનાં ઝાડોથી ઢંકાએલા નજરે પડશે. આપણી પાસે ઉભેલા આ માણસ પાસેની બરફમાં પગથીઆં કાપવા માટે વપરાતી કોદાળી ઉપરથી જણાશે કે તે પર્વત ઉપર ચઢે છે. આ પર્વતનાં ૧૧૪૦૦ ફીટ ઉંચાં શિખર ઉપર ચઢવા ઇચ્છતાં લોકોને સલાહ તથા મદદ આપવા માટે, ખાસ શિક્ષણ પામેલા પર્વતના ભોમીઆઓ છેક સ્વિતઝર્લૅન્ડથી આવે છે. અહીંઆ નજીકનાં તળાવો અને નદીઓમાં માછલાં પુષ્કળ રહે છે. આ પ્રાન્તમાં ખનિજ પદાર્થો પણ પુષ્કળ નીકળે છે. શિલાજીતના અંશવાળા કોલસા, લિગ્નાઈટ (એક જાતનું બળતણ) અને સોનું પણ મળે છે. પણ આલ્બર્ટાનો પ્રાન્ત મુખ્યત્વે કરીને ઘઉં ઉગાડનારા એક મોટા દેશ તરીકે જણાએલો છે. જવ, ઓટ્સ (જવની જાતનું અનાજ), મીઠા કંદ, અને ફળો પણ મોટા પાયા ઉપર ઉગાડવામાં આવે છે. તે માણસનાં માથાં ઉપર નજર કરતાં આપણે એક હિમક્ષેત્ર જોઈએ છીએ, જે તળાવના કાંઠા ઉપરથી નીચે ઉતરતું આવે છે. હલેસાં વડે ચાલતો મછવો જુઓ.

PLAIN.

મેદાન.

24. A Modern Harvester—Cutting and binding wheat fields of Manitoba, Canada.

૨૪. કૅનેડાના માનિટોબા પ્રાન્તનાં ઘઉંનાં મોટાં ખેતરોમાં કાપણીનું અને પુળા બાંધવાનું કામ કરતું આધુનિક યંત્ર.

કૅનેડામાં વિન્નિપૅગથી રૉકી માઉન્ટન્સ સુધી (અને યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સમાં મિસિસિપિ નદીથી રૉકી માઉન્ટન્સ સુધી) ફેલાએલાં ઝાડો વગરનાં ગંજાવર મેદાનનો એક ભાગ આપણી સમક્ષ છે. આ મેદાન મોટા ભાગે એક વિસ્તીર્ણ સપાટ પ્રદેશ છે, જો કે કેટલાંક સ્થળે તે સહેજ ઉંચું નીચું થતું જાય છે. દુનિયાના ઉત્તમ ગણાતા ઘઉં ઉગાડનારા દેશનાં ૩૦૦૦ એકરના વિસ્તારનાં વિશાળ ખેતરનો એક ભાગ આપણે જોઈએ છીએ. એકજ વરસમાં આ ખેતરમાં ૨૦,૦૦૦ બુશલ જેટલા ઘઉં ઉગાડવામાં આવ્યા છે. આ ખેડુત પોતાને માટે તે (દૂર દેખાતું) મહેલ જેવું મકાન તેમજ પોતાનાં ઢોરો અને માલ માટે તેવાજ ભવ્ય કોઠારો, વખારો અને નાનાં મકાન બાંધી શકયો છે તેમાં નવાઈ જેવું નથી. ત્રણ ઘોડા જોડેલું આ આધુનિક "રીપર" (કાપણી કરવા વગેરે માટેનું યંત્ર) ઘઉં લણે છે અને તેના પુળા બાંધી જમીન ઉપર નાખે છે. તે પછી આ પુળાના નાના ઢગલા કરી થોડા દિવસ સુકાવા દેવામાં આવે છે, જે પછી વરાળયંત્રના બળથી ચાલતાં અનાજ ઝૂડવા માટેનાં મોટાં યંત્રોની મદદથી ઘઉંને ફોતરાંથી જુદા પાડવામાં આવે છે.

Book III-Lesson 40.
ચોપડી ૩જી-પાઠ ૪૦મો.

RIVERS AND LAKES.
નદીઓ અને તળાવો.

25. 10559. The beginning of the historic Nile, flowing from Victoria Nyanza, East Africa.

૨૫. ૧૦૫૫૯. પૂર્વ આફ્રિકામાં વિકટોરિઆ ન્યાન્ઝામાંથી વહેતી ઐતિહાસિક નાઈલ (નદી)નું મૂળ.

આફ્રિકાના અંદરના ભાગમાં વિષુવવૃત્ત ઉપર દરીઆની સપાટીથી ૩૯૦૦ ફીટની ઉંચાઈએ આવેલાં, દુનિયાનાં સૌથી મોટાં મીઠાં પાણીનાં તળાવોમાં બીજી પદવી ધરાવતાં વિકટોરીઆ ન્યાન્ઝાનાં તળાવ તરફ આપણે જોઈએ છીએ. ઘણી નદીઓ આ તળાવમાં ભળી જાય છે. પણ તેમાંથી નીકળતી નદી માત્ર એકજ નાઈલ નદી છે. આપણી નજર સામે આ રિપન ધોધ આવેલા છે, જ્યાં આ તળાવનાં પાણીનો એક ભાગ ઉભરાઈ જઈ આફ્રિકાની આ સૌથી મોટી નદી બનાવે છે, જે ઉત્તર તરફ સર્પાકારે ઉંચી નીચી થતી ૩૪૦૦ માઈલ સુધી વહી ભૂમધ્ય સમુદ્રમાં ભળી જાય છે. નાઈલ નદી પોતાના પ્રવાહના પહેલા ભાગમાં બહુ ઝડપથી નીચે ઉતરે છે. ફૉવેરા અને આલ્બર્ટ તળાવની વચ્ચે તે એક હજાર ફીટ જેટલી નીચે ઉતરે છે. ગરમ મુલકનાં ગીચ ગલો જુઓ. નાઈલ નદીની રેલ ઉપર ઈજીપ્તની આબાદીનો મોટો

આધાર રહેલો છે. તેના કાંઠા ઉપરથી આ પાણી ઉભરાઈ જવાનું કારણ વિષુવવૃત્તમાં આવેલા આફ્રિકાના ઉંચા પ્રદેશો અને એબિસીન્યામાં નિયમિત વખતે પડતો વરસાદ અને નાઈલ નદીમાં મળી જતી બ્લુ નાઈલ અને આટબારા નામની ઉપનદીઓમાં ત્રણ મહીના સુધીના વરસાદથી આવતી રેલોનું છે.

RIVERS—(*Cont'd*).

નદીઓ–(ચાલુ).

26. 222. Bathing in the waters of Ganges, Benares.

૨૬. ૨૨૨. બનારસ (કાશી) પાસે ગંગા નદીનાં જળમાં સ્નાન.

હિંદુસ્તાનની સૌથી મોટી અને ઘણીજ પવિત્ર નદી અને હિંદુ ધર્મ સાથે ઘણોજ ઘાડો સંબંધ ધરાવતા દેખાવોમાંનો એક એટલે કે ગંગા નદીનાં પવિત્ર જળમાં સ્નાન કરતા યાત્રાળુઓ આપણી સામે છે. નાહવાનો આ ઘાટ ઉગતા સૂર્યની સામે આવેલો છે. તાપમાં રક્ષણ કરનારી સાદડીની બનાવેલી વિચિત્ર છત્રી જુઓ. દૂર નજર કરતાં બનારસનાં ૧૫૦૦ આધુનિક મંદિરોમાંનાં કેટલાંક આપણે જોઈએ છીએ. પરોઢીઆમાં (ગંગા) નદી ઉપર ફરવા જવાથી જે દેખાવ નજરે પડે છે તેના કરતાં વધારે ભવ્ય દેખાવ હિંદુસ્તાનમાં ભાગ્યેજ હશે. અસંખ્ય મંદિરો, જુદા જુદા મહારાજાઓના મહેલો, સ્મશાનો, અને નાહવાના તથા સ્મશાનના ઘાટ ઉપર ભાતભાતના પોષાકમાં સજ થએલા હજારો યાત્રાળુઓ નજરે પડે છે. બનારસ દુનિયાનાં સૌથી પ્રાચીન શહેરોમાંનું એક છે. ગંગા નદી હિમાલય-

માંથી ગરવાલ સ્ટેટની એક બરફવાળી ગુફામાંથી નીકળી હિમાલયના દક્ષિણ ઢોળાવ ઉપર સરી પડે છે. તેની ઉપનદીઓ જમના, ગોમતી, ગંડકી અને ગોગ્રા છે. જે સપાટ પ્રદેશમાં થઈને તે (ગંગાનદી) વહે છે તે દુનિયાના સૌથી ફળદ્રુપ અને ગીચ વસ્તી ધરાવનારા મુલકમાંનો એક છે. બનારસ, પટણા, અલાહાબાદ, અને કલકત્તા જેવાં મોટાં શહેરો તેના કિનારા ઉપર આવેલાં છે.

RIVERS—(*Cont'd*).

નદીઓ–(ચાલુ).

27. 216. The Sukkur Bridge with Bukker Island on Indus.

૨૭. ૨૧૬. સિન્ધુ નદી ઉપરનો સકકરનો પૂલ અને બકકરનો ટાપુ.

હિમાલયની પેલી બાજુએ આવેલા તિબેટના તળાવોવાળા પ્રદેશમાંથી નીકળી તેના પ્રવાહના છેલ્લા ૪૫૦ માઇલ સુધી સિંધનાં રેતીનાં મોટાં રણમાં વહેતી મહાન સિન્ધુ નદી આપણી સામે છે. સિન્ધુ નદીનો લૅન્સડાઉન કૅન્તીલીવર પૂલ, જેનો એક છેડો બક્કર ટાપુ ઉપર (ડાબી બાજુએ) આવેલો છે તે આપણે જોઈએ છીએ. આ પૂલ ઉપર નૉર્થ વૅસ્ટર્ન રેલ્વેની એક એકવડી સડક તેમજ રસ્તાઓ અને (રાહદારીઓ માટેની) પગથીઓ આવેલી છે. બકકર ટાપુ, જેનો અર્ધ કરતાં વધુ ભાગ આપણે જોઈ શકીએ છીએ, તે સિન્ધુ નદીનાં મધ્યમાં આવેલો છે અને દૂર નજર ફેંકતાં તે મહાન ઝરાનો વિશાળ ફેલાવો આપણે જોઈએ છીએ. આથી નાનો એક પૂલ બક્કર ટાપુને (છેક ડાબી બાજુએ) મુખ્ય ભૂમિ સાથે જોડી દે છે. બકકર ટાપુ

બલુચીસ્તાન તરફના. વેપારી માર્ગ ઉપરનું એક લડાયક સ્થળ ધરાવતો હોવાથી, આગલા સમયમાં ત્યાં લશ્કર રાખવામાં આવતું હતું. આ રેલ્વે હવે (હિંદી) સરહદ સુધી જાય છે તેથી ડાબા કિનારા ઉપર રોહરી, મધ્યમાં બક્કર, અને જમણા કિનારા ઉપર સકકર, એ સઘળાં અગત્યનાં મથકો છે, કારણ કે તેઓ સરહદ સાથેના વહેવારના માર્ગ ઉપર આવેલાં છે. પૂલની બંને બાજુએથી તેનું રક્ષણ કરનારા કેટલાક કિલ્લાઓ આપણે જોઈએ છીએ.

RIVERS—(*Cont'd*).

નદીઓ–(ચાલુ).

28. 226. Shipping on the Hooghly, Calcutta.

૨૮. ૨૨૬. કલકત્તાની હુગલી નદીમાં આવજા કરતાં વહાણો.

સ્ટીમરોમાંથી માલ ઉતારવા માટેનાં એક શેડ અને કસ્ટમ્સ હાઉસનાં છાપરાંમાંથી, મહાસાગરોમાં ફરતી સ્ટીમરો અને સંખ્યાબંધ દેશી મછવાઓ ઉપર થઈને નજર ફેંકતાં આપણે કલકત્તાનું એક પરૂં હાઉરા જોઈએ છીએ. તમે કાળજીપૂર્વક જોશો તો બ્રિટિશ ઇન્ડિઆ (સ્ટીમ નેવીગેશન કમ્પનિ) ની સ્ટીમર (વધારે નજીક ઉભેલી સ્ટીમર) અને ધુમાડાના ગોટેગોટ કાઢતી છેટે દેખાતી ઊંચી ચીમનીની વચ્ચે તમે મછવાઓ ઉપર બાંધવામાં આવેલો લાકડાનો એક પૂલ જોશો, જે હાઉરાને કલકત્તા સાથે જોડે છે. હાઉરા ખાતે રેલ્વેનું છેલ્લું સ્ટેશન આવેલું છે, જે કલકત્તાને મુંબઈ, મદ્રાસ, તથા ઉત્તર હિંદુસ્થાનનાં સઘળાં શહેરો સાથે જોડી દે છે. આપણી સામે ઘણા દેશી મછવાઓ છે, જેઓ મહાસાગરમાં ફરતી સ્ટીમરોને માલ પુરો પાડે છે. બ્રિટિશ

ઇન્ડિઆ (સ્ટીમ નેવીગેશન કંપનિ) ની સ્ટીમર ઉપર "દિલવારા" નામ તમે ઉકેલી શકો છો ? સ્ટીમર "દિલવારા" ઉપર મનુષ્યોનાં રક્ષણ માટે રાખવામાં આવેલા સંખ્યાબંધ મછવાઓ (Life-boats) જુઓ. હુગલી નદીમાં કાદવ અને રેતી ભરાઈ જતાં હોવાથી વહાણોની આવજા માટે તે નદી ઘણી જોખમ ભરેલી છે. ભરતીવેળાએ તેનાં મોજા જોસમાં અને ઉંચાં આવતા હોવાથી નાના મછવાઓ માટે તે જોખમકારક થઈ પડે છે. તે કારણે હુગલી નદીમાં આવજા કરતી સ્ટીમરોને સહીસલામત લઈ આવવા અથવા બહાર પહોંચાડવા માટે રોકવામાં આવતા અમલદારો (Pilots) ઉંચા પ્રકારનું શિક્ષણ પામેલા અને મોટા પગારદાર હોય છે. કલકત્તા હુગલી નદી ઉપર આવેલું છે અને તે મહાસાગરથી ૮૦ માઇલ દૂર છે. ગંગા નદીની ખીણુ-ની કીમતી પેદાશો અને અંગ્રેજી તથા પરદેશી બજારનો માલ અદલ બદલ કરવા માટેનું તે કુદરતી બંદર છે.

RIVERS—(*Cont'd*).

નદીઓ—(ચાલુ).

29. (20) 3449. An earthly paradise, famous vale of Cashmere, watered by the winding Jhelum.

---

૨૯. (૨૦) ૩૪૪૯. પૃથ્વી ઉપરનું એક સ્વર્ગ; ઝેલમ નદીના આડા અવળા પ્રવાહ વડે જળમય રહેતી કાશ્મીરની પ્રખ્યાત ખીણુ.

આ સુંદર ખીણુ હિમાલયના અંદરના અને બહારના પર્વતોની હારની વચ્ચે આવેલી છે અને તે દરીઆની સપાટીથી પાંચ હજાર ફીટ જેટલી ઉંચી છે. ઝેલમ નદીનો પ્રવાહ એવડો કેમ બને છે તે જુઓ. નદીના નજીકના ભાગ ઉપર બન્ને બાજુએ સાગનાં ઝાડોની હાર આવી રહેલી

છે, અને આપણી એક હજાર ફીટ નીચેના રસ્તા ઉપર પણ એવાંજ ઝાડોની બીજી હાર આપણે જોઈ શકીએ છીએ. જુદી જુદી જાતના પાકવાળાં ખેતરો જુઓ. મુખ્ય પાક ઘઉં, જવ, કઠોળ, બાજરી, ચા અને હૉપસ (એક જાતનાં ફળ) નો ઊગે છે. સફરજન, પીચ, અને અંગુર જેવાં યુરોપીઅન ફળો પણ પુષ્કળ ઉગાડવામાં આવે છે. ઝેલમ નદીના કિનારા ઉપર આવેલાં (સરખા કદનાં ઝાડો વડે સહેજ ઢંકાએલાં) શ્રીનગરનાં સુંદર શહેરનાં બહારનાં કેટલાંક મકાનો આપણે જોઈ શકીએ છીએ. આ નદી કાસ્મીરની ટેકરીઓમાંથી નીકળે છે, અને વોલર તળાવમાંથી વહીને હિમાલયમાંથી બહાર નીકળી ચીનાબ નદીને મળી જાય છે. કાશ્મીરનાં હવાપાણી નમુનેદાર છે. રાજ્યના મુખ્ય ઉદ્યોગોમાં શાલ અને ગાલીચાની બનાવટ અને રેશમી કાપડનાં કારખાનાં છે, જેમાં ૭ હજાર કરતાં વધારે માણસો કામે લાગે છે.

RIVERS—(*Cont'd*).

નદીઓ—(ચાલુ).

30. (28) 6270. From Point Lookout down Canon to River 1200 ft. below Yellow Stone Park. U. S. A.

૩૦. (૨૮) ૬૨૭૦. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઑવ્ અમેરિકાનાં યેલો સ્ટોન પાર્કની ૧૨૦૦ ફીટ નીચે આવેલી નદી તરફ, નાળાંની નીચે આવેલાં પોઇંટ લુક-આઉટ ઉપરથી.

આ નદીએ કરેલાં કાર્યનું પરિણામ આપણી સામે છે. આ આખો ખડક ઘસી નાખવા તેણે કેટલાં વરસ લીધાં છે અને તેનું મટોડું તે ક્યાં ઘસડી ગઈ છે • કે જેથી આ અંજાવર નાળું બની રહ્યું છે. આજે પણ તે ક્રિયા હજુ ચાલુ છે, કારણ કે આપણી પછવાડે ૪ માઇલને છેટે

એ ધોધ ઉપરથી પસાર થવા બાદ તે નદી એવા જોરથી આગળ વધે છે કે તેનું તળીઉં ધીમે ધીમે ખવાતું જાય છે. તેનાં ઉછળતાં પાણીનાં સફેદ ફીણ ઉપરથી આપણે તેનું જોર કેટલું છે તે સમજી શકીએ. આ ઝરો બસો ફીટ પહોળો છે, જોકે આપણે ૧૨૦૦ ફીટની ઉંચાઈએથી જોતા હોવાથી તે એક નાનાં સફેદ ઝરણ જેવો લાગે છે. આખો પ્રદેશ ઝાડોથી કેવો ગીચ ભરેલો છે તે જુઓ. યેલો સ્ટોન પાર્ક રૉકી માઉન્ટન્સની બન્ને બાજુએ હારદોર આવેલા બગીચાઓનો બનેલો છે, અને તેનો દેખાવ જંગલી અને વિવિધ સૌંદર્યવાળો છે. આ મહાન નાળાંમાં ખડકોના રંગ ભિન્ન ભિન્ન હોવા માટે તે પ્રખ્યાત છે, જેમાં રાતા અને પીળા ખડકો વધારે મોટી સંખ્યામાં છે.

RIVERS—(*Cont'd*).

નદીઓ—(ચાલુ).

31. (89) 212. Picturesque valley of the Wye from Symonds Yat, Herefordshire, England.

૩૧. (૮૯) ૨૧૨. હેરીફોર્ડશીર પરગણામાં સાઈમન્ડઝ યાટ ઉપરથી વાઈ નદીની મનોરંજક ખીણ.

સાઈમન્ડઝ યાટ ઉપરની આ ઉંચી જગા ઉપરથી આપણે વાઈ નદી અને હેરીફોર્ડશીરના ઉંચા નીચા મુલકનો સંપૂર્ણ દેખાવ મેળવી શકીએ છીએ. ડાબી બાજુ તરફનું મહાન જંગલ જુઓ. ડીનનું ઓકનાં ઝાડોનું ૧૯૦૦૦ એકરના વિસ્તારનું બાદશાહી જંગલ આ નદી અને સેવર્નની ખાડીની વચ્ચે આવેલું છે. આ તરફની જમીન સાગનાં ઝાડો ઉગાડવા માટે ખાસ અનુકૂળ છે અને ઓક, ઍશ, તથા બર્ચ

જાતનાં ઝાડો પણ પુષ્કળ ઊગે છે. સફરજન અને પેરનાં ફળો માટે પણ હેરીફોર્ડશીર પ્રખ્યાત છે. આ નાની નદી વેલ્સના પ્લિન્લિમોન પર્વત ઉપ-રથી નીકળી સેવર્નમાં મળી જાય છે. આ મુલક, ચળકતા લાલ રંગનાં અને સફેદ મોઢાંવાળાં હેરીફોર્ડ જાતનાં ઉત્તમ ઢોરો ઉછેરવા માટેપણ જાણીતો છે.

LAKES.—તળાવો.

32. (95) 487. Diadem of the Emerald Isle—Lower Lake, from Lord Kenmar's mansion, Killarney, Ireland.

૩૨. (૯૫) ૪૮૭. આયરલૅન્ડનાં કિલાર્નિ શહેરમાં આવેલા લૉર્ડ કેન્મારના મહેલમાંથી એમેરલ્ડ ટાપુના તાજ સમાન ગણાતાં લોઅર લેકનો દેખાવ.

નાના ટાપુઓવાળું આ સુંદર તળાવ આયરલૅન્ડના નૈઋત્ય ખુણામાં કૅરીનાં પરગણામાં આવેલું છે. કિલાર્નિનાં ત્રણ તળાવો છે, અને તે બધાં સાથે જોડાઈ ગએલાં છે. આપણી પાસેનું આ તળાવ એ ત્રણમાં સૌથી મોટું છે, અને તેમાં સંખ્યાબંધ ટાપુઓ આવેલા છે, જેમાં આપણી આગળ આવી રહેલો ઈનીસફૅાલનનો ટાપુ અને રૉસ ટાપુ (ચિત્રમાં નથી) સૌથી મોટા છે. તળાવની બીજી બાજુએ આવેલા પર્વત જુઓ. છેક જમણી બાજુએ ધુમસમાં દૂર નજરે પડતાં શિખરો માગિલિકદિઝ-રીકસ અને બરાબર સામે આવેલાં શિખરો ટોમીઝ તરીકે ઓળખાય છે. આ બે પર્વતોની વચ્ચે પ્રખ્યાત ગૅપ ઑફ ડનલો છે. ટૉન્ક અને પર્પલ પર્વતો પણ આ તળાવોની પડોશમાં છે. સઘળા ટાપુઓ ઝાડોથી ભરેલા છે તે જુઓ. આયરલૅન્ડમાં વરસાદ ઘણો પડતો હોવાથી વર-સના મોટા ભાગ દરમિયાન તે લીલો છમ રહે છે અને તેથીજ તેને "એમેરલ્ડ આઇલ"નું નામ આપવામાં આવ્યું છે. ઇ. સ. ૧૯૦૧ માં આ લખનાર પ્રવાસીઓની એક ટોળી સાથે આ તળાવો ઉપર ફરતો હતો તેટલામાં એક ભયંકર તોફાન પર્વતોની બાજુએથી ચઢી

આવ્યું અને થોડી મિનિટમાં આ તળાવોમાં પાણી ભરાઈ ગયાં. અમારી ટોળી હજુતો લોઅર લેકમાં દાખલ થઈ હતી અને તે તોફાનમાં સપડાઈ ગઈ. એક મછવો ડૂબી ગયો અને ૧૩ ઉતારૂઓ અને મછવાવાળાઓ ડૂબી ગયા, જ્યારે બીજા બે મછવાઓ ઈનીસફૉલન ટાપુની નજીક જઈ પહોંચી માત્ર તરતા રહી શકયા. લૉર્ડ કેન્મારની જાગીરની જમીન ઉપર કેવી સુંદર રચના કરવામાં આવી છે તે જુઓ.

LAKES—(*Concl'd*).

તળાવો—(ચાલુ).

33. (82) 7540. Loch Katrine, Scotland—"The spot an angel deigned to grace."

૩૩. (૮૨) ૭૫૪૦. સ્કૉટલૅંડનું લૉક કૅટ્રિન તળાવ—"ફિરસ્તાનું ધામ."

આ સુંદર તળાવ સ્કૉટલૅંડના મધ્યમાં કુદરતી ખડબચડા પ્રદેશમાં આવેલું છે અને પ્રસિદ્ધ લેખક સ્કૉટનાં "લેડી ઑફ ધી લેક" નાં કાવ્યથી જાણીતું થયું છે. આશરે દોઢ માઇલ લાંબી સાંકડી ખીણ—ખુશનુમાં ટ્રૉસૅકસ. કૅટ્રિનનાં તળાવ અને ટાપુ ઉપરથી ખુલ્લી થાય છે. આ તળાવ સુમારે આઠ માઇલ લાંબું છે અને તેની પહોળાઈ એક માઇલ કરતાં ઓછી છે અને તેનાં પાણી ટીથ નદીને જઈ મળે છે. તળાવમાં ફરતી આ સ્ટીમર તળાવની સામી બાજુના કિનારેથી હમણાજ ઉપડી છે. અને તે પ્રવાસીઓને, સ્કૉટનાં કાવ્યોથી લોકપ્રિય થએલા એલનના ટાપુ તથા બીજાં જાણવાજોગ સ્થળોએ, લઈ જાય છે. ચિત્રને ઉલટાવીને જુઓ. પ્રતિબિંબ એટલું સંપૂર્ણ છે કે અસલ કયું અને પ્રતિબિંબ કયું તે કહેવું મુશ્કેલ પડશે. ગ્લાસગોનાં શહેરને આ તળાવમાંથી ઉત્તમ પાણી મળે છે. ગ્રેટ બ્રિટનનું સૌથી મોટું તળાવ લૉક લૉમૉન્ડ આ તળાવની દક્ષિણે થોડા માઇલ ઉપર આવેલું છે.

Book III—Lesson 44.

ચોપડી ૩જી—પાઠ ૪૪મો.

SEA AND OCEAN.

સમુદ્ર અને મહાસાગર.

34. (83) 211. The boundless ocean from the cliffs at Land's End, England.

૩૪. (૮૩) ૨૧૧. ઇંગ્લૅંડમાં લેન્ડઝ એન્ડની ભૂશિરની ટેકરીઓ ઉપરથી અપાર મહાસાગરનો દેખાવ.

કોર્નવૉલની ભૂશિર આપણી સામે છે. તે સુમારે ૬૦ ફીટ ઉંચી છે અને મોટા ભાગે તે ગ્રેનિટ જાતના પત્થરોની ટેકરીઓની બનેલી છે. તેથી આગળ નજર કરતાં વિશાળ આટ્લાન્ટિક મહાસાગર છેક નવી દુનિયા (અમેરિકા ખંડ) સુધી પથરાએલો છે. ભૂશિરને ચક્કાવો લઈને ઇંગ્લીશ ખાડીમાં દાખલ થતી એક સ્ટીમર આપણે જોઈએ છીએ. તે માણસ બેઠો છે ત્યાંથી જરા દૂર ખડકોમાં પડેલી કુદરતી ફાટો જુઓ. શિઆળાના તોફાની પવનનાં જોરથી આ મહાસાગર જે ભયંકર સ્વરૂપ પકડે છે, તે આપણે તેની શાંત હાલતમાં જોતી વેળાએ કદાચજ માની શકીએ. ત્યારે આ ગ્રેનિટની ટેકરીઓ સાથે તેનાં મહાન મોજાં જોસમાં અથડાય છે. મોજાંનું અથડામણુ એટલા જોરમાં થાય છે કે તેનાં ફીણ આ ખડકો ઉપર ચાળીસ ફીટ ઉંચાં ચઢે છે. આ ભૂશિર ઈંગ્લંડના છેક પશ્ચિમ છેડા ઉપર છે. આ ભૂશિરથી થોડે દૂર જોખમકારક ટેકરાઓ આવેલા હોવાથી લૉંગશીપ્સની દીવાદાંડી અત્રે નજીકમાં છે.

OCEAN—(*Cont'd*).

મહાસાગર—(ચાલુ).

35. (90) 9615. The paradise of French children playing on the sea beach at Trouville, France.

૩૫. (૯૦) ૯૬૧૫. ફ્રાન્સમાં ટ્રુવીલના દરીઆકનારા ઉપર રમતાં ફ્રેન્ચ બાળકોનું સ્વર્ગ.

ઇંગ્લંડની લેન્ડ્ઝ એન્ડની ભૂશિરની ખડબચડી ટેકરીઓ સાથે સરખાવતાં આ લીસો, નીચો, અને રેતાળ કિનારો કેટલો જુદો પડે છે? છતાં એકજ મહાસાગરના અથવા તો તેના વિભાગોના એ બંને કિનારાઓ છે. સંખ્યાબંધ તંબુઓ અને નાહવાના મંડપો જુઓ. હિંદુસ્તાનમાં આપણે જે તંબુઓ જોઈએ છીએ તેના કરતાં આ તંબુઓનો ઘાટ કેટલો જુદો પડે છે? દાખલા તરીકે જુઓ કે તેનું મથાળું છત્રીની માફક ઉઘડે અને બંધ થાય છે. તંબુની દિવાલો ગોળ અને ઉભી છે. ફ્રાન્સનાં સમુદ્રતીરે આવેલાં હવા ખાવાનાં સ્થળોમાં ટ્રુવીલ ઘણું લોકપ્રિય છે.

આ આખા સુંદર કિનારા ઉપર એક માઇલ લાંબો ફરવા હરવાનો રસ્તો છે. જલસાંઓ, નાચ, અને જુગાર રમવા માટેનો એક જાહેર હૉલ અને શોભાયમાન હૉટલો જમણા કિનારા ઉપર આવી રહેલી છે. તમે કાળજીપૂર્વક જોશો તો જોઈ શકશો કે જમણી અને ડાબી બાજુએ [illegible] ત્રિરંગી વાવટા ઊડે છે. રેતી કેટલી સુંવાળી છે તે જુઓ. [illegible]ળે છોકરાંઓએ તેના મોટા ઢગલા કર્યાં છે. કેટલાક છોકરા અને છોકરીઓ કિનારાથી કેટલેક દૂર સુધી પાણીમાં ચાલી ગયાં છે તે ઉપરથી તમે અનુમાન કરી શકશો કે પાણી કેટલાં છીછરાં છે.

કેટલાંકોને તરતાં શીખવવામાં આવે છે. કદાચ કોઈ અકસ્માત થાય તો તે પ્રસંગ માટે એક મછવો તૈયાર રાખવામાં આવ્યો છે. સમુદ્રમાં લંબાતો એક ધક્કો આપણે દૂર જોઈએ છીએ. સ્થાનિક સ્ટીમરો તેમજ સંગીત અને ઉપાહાર માટે કૅસીનો (ઉપર બતાવેલો જાહેર હૉલ) ખાતે ઉતરી પડતા સેંકડો પ્રવાસીઓ માટે તે ઉપયોગી થઈ પડે છે.

OCEAN TIDES.

મહાસાગરની ભરતી–ઓટ.

(*See book VII. Lesson 58.*)

(સાતમી ચોપડીનો પાઠ ૫૮મો જુઓ).

36. 195. Incoming tide at Blackpool, England.

૩૬. ૧૯૫. ઇંગ્લંડમાં બ્લૅકપૂલ ખાતે ભરતીનો દેખાવ.

બ્લૅકપૂલ ખાતે ચઢતી ભરતી (સમુદ્રનાં મોજાં) આપણે જોઈએ છીએ. ચંદ્ર અને સૂર્યનાં ખેંચાણને લીધે ભરતીઓટ થાય છે. આ પૃથ્વી ઉપરનાં પાણી જ્યારે ચંદ્રની સીધી અસર તરફ વળેલાં હોય ત્યારે પાણી સૌથી વધુ ચઢે છે અને તેને ભરતી કહેવામાં આવે છે; અને જ્યારે પાણી ચંદ્રનાં સીધાં ખેંચાણની બીજી તરફ વળેલાં હોય ત્યારે સૌથી ઓછાં ચઢે છે, જેને ઓટ કહેવામાં આવે છે. પૃથ્વી તેની ધરી ઉપર દર ચોવીસ કલાકે એક ચક્રાવો પુરો કરે છે, તેથી પાણીનો દરેક સમૂહ દિવસમાં બે વખત વારાફરતી ચઢે છે અને ઉતરે છે. ખુલ્લા મહાસાગરમાં મોજાં બેથી ત્રણ ફીટ ઉંચા ઉછળે છે. પણ જ્યારે તેઓ નદી અથવા અખાત તરફ પહોંચે છે ત્યારે ઘણાં ઉંચાં ઉછળે છે. ફન્ડીના અખાતમાં ૧૦૦ ફીટ અને બ્રિસ્ટલમાં ૫૦ ફીટ ઉંચા ઉછળેલાં મોજાં જોવામાં આવ્યાં છે. સમુદ્રમાં લંબાતો ધક્કો જુઓ. બ્લૅકપૂલ સમુદ્ર તીરે આવેલું એક શહેર છે અને તે

મોજમજા કરવા ઉતરી પડતાં હજારો લોકોને આકર્ષે છે, જેઓ ધક્કા ઉપર ફરે હરે છે, સ્નાન કરે છે અને સંગીત તથા મછવામાં ફરવાનો આનંદ મેળવે છે. સમુદ્રમાં ફરવા જનારાઓ માટે રાહ જોતી ભાડાની કેટલીક યાટો (મછવાઓ) આપણે જોઈએ છીએ.

OCEAN TIDES—(*Concl'd*).

ભરતી–ઓટ—(ચાલુ).

37. Completely washed away—the once densely populated beach district of Galveston, Texas.

૩૭. ટેકસસમાં ગૅલ્વેસ્ટનનો એક વખત ગીચ વસ્તીવાળો પણ હમણા તદ્દન ધોવાઈ ગએલો બીચનો લત્તો.

દૂર ઝાંખો દેખાતો શાંત મહાસાગર આ સઘળાં મકાનોનો નાશ કરી શકયો હશે એવી કલ્પના આપણે કદાચજ કરી શકીએ. ગૅલ્વેસ્ટનનું શહેર એજ નામના અખાત ઉપર એક ટાપુમાં આવેલું છે. ઇ. સ. ૧૯૦૦નાં વરસમાં એક ભયંકર તોફાન થયું અને ભરતીનાં પાણી જોરમાં ચઢી આવવાથી શહેરના એક મોટા ભાગનો નાશ થયો. તે પછી સમુદ્રની વધુ ચઢાઈ સામે રક્ષણ તરીકે ૪½ માઇલ લાંબી એક દિવાલ સમુદ્ર તીરે બાંધવામાં આવી છે અને તે ઉપરાંત શહેરની સપાટી ઉંચી બનાવવામાં આવી છે. આ ચિત્રમાં દેખાતાં સઘળાં મકાનો લાકડાનાં બાંધેલાં આપણે જોઈએ છીએ. તેમનાં છાપરાં ઉપર પણ એક બીજાની ઉપર ઢળતાં શીંગલના નામથી ઓળખાતાં લાકડાંના ટુકડા જડી લેવામાં આવ્યાં છે. પ્રત્યેક ઘર આગળના ચોગાનો કેવાં નાનાં છે અને તેમને એક બીજાથી તેમજ રસ્તાથી જુદાં પાડવા માટે લાકડાંની વાડો ભરી લેવામાં આવી છે તે જુઓ. ઘરો સુખશાંતિ માટે જોઈએ તેના કરતાં વધારે પાસેપાસે આવેલાં છે.

Book III—Lesson 45.

ચોપડી ૩જી—પાઠ ૪૫મો.

INDENTATIONS IN THE COAST.

કિનારાના ખાંચા.

38. (59) 660. Gudvangen's outlook over the Naerofjord, where the sea reaches far in among the mountains, Norway.

૩૮. (૫૯) ૬૬૦. નોર્વેમાં છેક પર્વતોની અંદર પહોંચતા સમુદ્રની ખાડી ઉપરથી ગુડવેન્જનનો દેખાવ.

સમુદ્રની આ ખાડી આપણા માથા ઉપર આવી રહેલા પર્વતોની વચ્ચે કેટલાક માઇલ સુધી લંબાય છે. નોર્વેની સૌથી મોટી સોન ખાડી પર્વતોની વચ્ચે આ રીતે વાંકીચુંકી ૧૨૦ માઇલ સુધી જાય છે. નોર્વેના સૌથી ઉંચા, ૮૦૦૦ ફીટ ઉંચાઇના પર્વતો પણ આ ખાડીમાં આવેલા છે. સામાન્ય રીતે આ ખાડી ઉપરના પર્વતો ઉપર સંખ્યાબંધ પાણીના ધોધ વહે છે. ડાબી બાજુ ઉપર આપણે એક ધોધ જોઈ શકીએ છીએ. આ ગાયો ઠંડક મેળવવા માટે પાણીમાં ચાલી ગઈ છે. પાણી ખારૂં છે તેથી પીવા માટે નકામું છે. માછલાં પુષ્કળ છે અને નોર્વેમાં તેનો ઉદ્યોગ અગત્યનો છે. માછલાં પકડવાની મોસમમાં લેફોડન ટાપુઓ ખાતે લગભગ ૨૦૦૦૦ માછીમારો એકઠા થાય છે. ધુમાડીઆમાંથી ધુમાડાના ગોટેગોટ કાઢતી તે સ્ટીમર પર્વતોની

વચ્ચે આગળ વધવાની જગા મેળવી શકે એ કદાચજ શક્ય લાગે છે. પણ પાણી ઘણું ઉંડું છે અને તે ત્રણ સ્ટીમરો ઉભી છે ત્યાં છેક જમીન પાસે સૌથી ઉંડું છે અને જ્યાં ગાયો ઉભી છે ત્યાંજ છાછરૂં છે તેથી આ સાંકડી ખાડીમાં ફરવામાં સ્ટીમરોને કાંઈ હરકત નડતી નથી. આ પર્વતોની કેટલીક ખીણો અને ઢોળાવો ઉપર નોર્વેનાં સૌથી સુંદર પાઈન ઝાડો ઉગે છે.

PROJECTIONS OF PENINSULA.

દ્વીપકલ્પનો આગળ આવેલો ભાગ.

39. 1718. Monte Carlo's capital, Monaco, in the smallest principality on earth.

---

૩૯. ૧૭૧૮. પૃથ્વી ઉપરનાં સૌથી નાનાં રાજ્ય મૉન્ટે કાર્લોની રાજધાની મોનેકો.

આપણી સામેની આ ભૂશિર, જે ભૂમધ્ય સમુદ્રમાંથી બસો ફીટ જેટલી બહાર નીકળે છે તે એક નાનો દ્વીપકલ્પ છે. તે એટલે નાનો છે કે ભૂગોળની એક અથવા વધુ વ્યાખ્યા આપણે એકજ નજરે બરાબર સમજી શકીએ છીએ. દાખલા તરીકે આપણે જોઈએ છીએ કે એક દ્વીપકલ્પની લગભગ સઘળી તરફ પાણી ફરી વળેલું હોય છે. હવે છેક ડાબી બાજુ તરફ જુઓ. ઘણે દૂર આપણે જમીનનો એક ભાગ દરીઆમાં લંબાતો જોઈએ છીએ, જે એક ભૂશિર—માર્ટિનની ભૂશિર છે. લા કૉન્દામીનનાં શહેરની પાસે ભૂમધ્ય સમુદ્રમાં કેટલીક સ્ટીમરો અને એક સઢવાળો મછવો આપણે જોઈએ છીએ. જુઓ કે મોનેકો શહેરનાં રક્ષણાર્થે એક દિવાલ બાંધવામાં આવી છે. ઝાડોની

બીજી ગમ આવેલું મોટું ચોરસ મકાન મોનેકોના રાજાનો મહેલ છે અને શહેરની જમણી બાજુએ એક મોટું મકાન આવી રહ્યું છે તે દેવળ છે. ભૂશિરનાં જમણા ઢોળાવ તરફની ફરસબંધી જુઓ. જુગાર રમવા માટેનો બદનામી ભરેલો હૉલ (આપણી દૃષ્ટીથી દૂર જમણી તરફ) મોન્ટે કાર્લોમાં આવેલો છે અને જુગારખાનું ચલાવનારી કમ્પનિ તરફથી જુગારખાનું રાખવાના ઇજારા બદલ આપવામાં આવતી ૫૦,૦૦૦ પાઉન્ડની રકમ આ રાજ્યની મુખ્ય મહેસુલ છે.

ISLANDS OFF SICILY.

સિસિલિ પાસે આવેલા ટાપુઓ.

40. (54) 8607. From Charybdis to Scylla E. N. E. From Faro Point, Sicily, across Messina Strait to Mainland.

૪૦. (૫૪) ૮૬૦૭. સિસિલિમાં આવેલાં ફૅરો પોઇન્ટથી ઇશાન ખુણા તરફ આવેલા સિલ્લાનો ચૅરીબ્ડિસ ખાતેથી મળતો દેખાવ-મૅસિનાની સામુદ્રધુનીની આરપાર મુખ્ય જમીન સુધી.

સિસિલિના ટાપુ ઉપર આવેલી મૅસિનાની સામુદ્રધુની નજીકનાં એક સ્થળેથી મૅસિનાની સામુદ્રધુની આરપાર આપણે ઇટલિના કિનારા તરફ જોઈએ છીએ. ભૂમધ્ય સમુદ્રના સૌથી સુંદર, સૌથી ગીચ વસ્તીવાળા અને, સૌથી મોટા ટાપુના કિનારાના એક ભાગ ઉપર બારીક સફેદ રેતી આપણી નીચે જુઓ. આ સામુદ્રધુનીમાં પેલો સિસિલ્યન યુવક કંડેરાને અઢેલીને બેઠો છે તેની પડોશમાં વમળ ખાતો એક

પ્રવાહ, જે પ્રાચીનકાળમાં ચૅરીબ્ડિસ તરીકે ઓળખાતો હતો તે આવેલો છે; જ્યારે સામી બાજુએ ઇટલિના છેડા ઉપરની ખડકોવાળી ટેકરી ઉપર સિલ્લા નામનો ૭ માથાંનો એક રાક્ષસ રહેતો હતો અને તે ત્યાંથી પસાર થતાં વહાણોના ખલાસીઓને પકડી જઈ ખાઈ જતો હતો એમ માનવામાં આવે છે. આજે પણ તે સામુદ્રધુની વહાણો માટે જોખમ ભરેલી ગણાય છે, કારણ કે તે તરફ પાણીનાં મોજાંનું જોર ઘણું રહે છે. મુંબઈથી ઇટલિ જતી ઇટાલીઅન લાઈનની એક સ્ટીમર ઇ. સ. ૧૯૧૩માં ઝાકળવાળી ઋતુમાં આ ભયંકર પ્રવાહને લીધે કિનારે લાઘી ગઈ હતી. સિસિલિનો આ ટાપુ મોટા ભાગે જ્વાળામુખી જમીનનો બનેલો હોવાથી ઘણો ફળદ્રુપ છે. માઉન્ટ એટ્ના-હજુ કોઈ કોઈ વેળા ફાટી નીકળતો જ્વાળામુખી પર્વત સામુદ્રધુનીમાંથી પૂર્વ કિનારા ઉપર દેખાય છે. રૂ, અનાજ, મકાઈ, અને શણ ઉપરાંત નારંગી, લીંબુ, ઓલિવ, અંજીર ઉગાડવામાં આવે છે. ઇ. સ. ૧૯૦૮માં એક ભયંકર ધરતીકંપ થવાથી આ સામુદ્રધુની ઉપરનાં એક આબાદ બંદર મૅસીનાનો તદન નાશ થયો હતો. તે આફતમાં ૯૬,૦૦૦ કરતાં વધારે મનુષ્યો મરણ પામ્યાં હતાં. ઇટલિના કિનારા ઉપર આવેલું મનોરંજક શહેર જુઓ.

Geo raphical:
ભૂગોળ સંબંધી.

Book IV—Lesson 72.

ચોપડી ૪થી—પાઠ ૭૨મો.

BOMBAY AND AN IMPORTANT TOWN IN EACH DIVISION.

મુંબઈ અને દરેક વિભાગનું એકેક અગત્યનું શહેર.

BOMBAY—મુંબઈ શહેર.

41. 200. Bombay from Rajabai Clock Tower.

૪૧. ૨૦૦. રાજાબાઈ કલૉક ટાવર ઉપરથી મુંબઈ શહેરનો દેખાવ.

હાઇ કોર્ટ અને મુંબઈ શહેરના મુખ્ય વેપારી રસ્તા હૉર્નબી રોડ ઉપર થઈને આપણે મ્યુનિસિપલ બિલ્ડિંગ (ચિત્રની વચમાં દેખાતો ઉંચો ઘુમટ) અને વિક્ટોરીઆ ટર્મિનસ સ્ટેશન (છેટે જમણી તરફ દેખાતો ઘુમટ) જોઈએ છીએ. તેની પેલી તરફ દેશી પ્રજાથી વસાએલું શહેર અને હજુ છેટે મુંબઈનાં કાપડ સુતરનાં મોટાં કારખાનાં-ઓની ધુમાડા કાઢતી ચીમનીઓ આવેલી છે. આ રીતે આપણે શહેરના વેપારી અને કારખાનાવાળા લત્તાઓ તેમજ દેશી લત્તા ઉપર નજર કરીએ છીએ, જ્યારે નજીકમાંજ ઉમદા જાહેર મકાનોમાંનાં કેટલાંક

છે, જે બધું સાથે લેતાં એક એવો દેખાવ થાય છે કે જેની બરોબરી દુનિયાનું કોઈપણ શહેર કરી નહિ શકે. પહેલું મકાન હાઇ કોર્ટ છે, બીજું સરકારી જાહેર બાંધકામ ખાતાંની ઑફિસો છે; તે પછી એજ હારમાં જુની ટપાલ ઑફિસ અને તેની પડોશમાં તાર ઑફિસ છે. તેથી દૂર ચાર નાના ઘુમટવાળું મકાન દેખાય છે, તે એક બૅન્ક છે. હૉર્નબિરોડની બન્ને બાજુએ આવેલાં મકાનોમાં દરેક પ્રકારનો વેપાર કરનારી પેઢીઓ છે. ડાબી બાજુ ઉપર ખુલ્લી જગા જુઓ. તે ક્રિકેટ અને કસરતો માટે ઉપયોગમાં આવે છે. મુંબઈ શહેર સુધારાનું ટ્રસ્ટ મુંબઈમાં અને તેની આસપાસ બહોળા ફેરફારો કરવા પાછળ ૫ કરોડ રૂપીઆ ખર્ચે છે. તે નાના રસ્તાઓ તોડી પાડે છે, અને પહોળા મોટા રસ્તાઓ બનાવે છે. દાદર, શીવ, અને માટુંગા પાસેની નિચાણવાળી જમીન પૂરી નાખી ત્યાં ઇમારતો બાંધી શકાય તેવા જમીનના ટુકડા અને રસ્તા બનાવે છે. તેજ પ્રમાણે મુંબઈની (મ્યુનિસિપલ) કૉર્પોરેશન મુંબઈનો પાણીનો જથ્થો વધારવા અને ગટરની રચના સુધારવા માટે બે કરોડ રૂપીઆ જેટલી મોટી રકમ ખર્ચે છે.

BOMBAY—(*Cont'd*).

મુંબઈ શહેર—(ચાલુ).

42. 201. The famous Bori Bunder station, Bombay.

---

૪૨. ૨૦૧. મુંબઈનું પ્રખ્યાત બોરીબંદર સ્ટેશન.

દુનિયાનાં સૌથી સુંદર રેલ્વે સ્ટેશનોમાંનાં એક ધી ગ્રેટ ઇન્ડિઅન પેનિન્સુલા રેલ્વેનાં વિક્ટોરીઆ ટર્મિનસ સ્ટેશન તરફ આપણે જોઈએ છીએ. જી. આઈ. પી. રેલ્વે હિંદુસ્તાનની મુખ્ય સડકોમાંની એક છે.

તેની સડક ૩૨૨૫ માઇલ જેટલી છે અને હાલમાં તે કલ્યાણ સુધીની પોતાની સડકો ચોવડી બનાવવામાં રોકાએલી છે, કે જેથી વધતા જતા વેપારને તે વધારે સારી રીતે પહોંચી વળી શકે. મકાનના જે વચલા ભાગ ઉપર ઘુમટ આવી રહેલો છે, તેમાં તે રેલ્વેની સામાન્ય કારોબારી ઑફિસો છે. તેની પછી દેખાતા લાંબા નીચા ભાગની નીચે જુદાં જુદાં પ્લૅટફૉર્મો અને સડકો આવેલી છે, જ્યાંથી ઉતારૂઓ હિંદુસ્તાનના સઘળા ભાગો તરફ જાય છે. ડાબી બાજુ તરફ બળદનો ખટારો જુઓ, અને ખટારાની પડોશમાંજ આપણે એક વીજળીક ટ્રામ ગાડી જોઈએ છીએ, જે શહેરના દેશી લત્તા તરફ જાય છે. ટ્રેન ઉપડી જવા માટેનાં પ્લૅટફૉર્મની પાસે ભાડાં માટે રાહ જોતી કેટલીક વિકટોરીઆ ગાડીઓ આપણે જોઈએ છીએ.

BOMBAY—(*Cont'd*).

મુંબઈ શહેર—(ચાલુ).

43. (6) 9133. Tandava Dance of the eight armed divinity, Shiva, rock hewn temple, Elephanta, India.

---

૪૩. (૬) ૯૧૩૩. હિંદુસ્તાનમાં એલિફન્ટાના ટાપુના ખડકમાં કોતરી કાઢેલાં મંદિરમાં આઠ ભુજાવાળા દેવ-શિવનું તાંડવ નૃત્ય.

એલિફન્ટાની ગુફાઓ મુંબઈ શહેરથી સુમારે ૫ માઇલ દૂર છે, જ્યાં બંદરબોટ અથવા મોટરલૉંચની મદદથી આપણે જઈ શકીએ. તે ગુફાઓ નક્કર ખડકમાંથી ઘણું કરીને બારસો વરસ અગાઉ કોતરી કાઢવામાં આવી છે, અને તેમાં કેટલાક ઓરડાઓ આવેલા છે. દરવાજા

પાસેની આ ગુફામાં શિવની ખંડિત થયલી મૂર્તિ આપણે જોઈએ છીએ, જે એક શાંત દેવનો સાધારણ રીતે રહેતો અડગ ચિતાર આપવાને બદલે નૃત્ય કરતા અને મોજમઝાવાળી જિંદગી ગુજારતા એક દેવનો ચિતાર રજુ કરે છે. તેના હાથ અને પગ ખરાબ રીતે ખંડિત થયા છે. એક હાથમાં ડાંગ છે જેની આસપાસ એક સર્પ વીંટળાયલો છે. શિવની જમણી બાજુએ કાર્તિકેય અને ગણેશની મૂર્ત્તિઓ છે અને છેક ઉંચે એક ચપટાં આસન ઉપર બ્રહ્મા બિ-રાજે છે. સ્તંભોનાં ખાંચા પાડેલાં મથાળાં જુઓ. આ મંદિરનાં એક બીજાં ભોંયરાંમાં શિવ (ત્રિમૂર્ત્તિ) ની કર્તા, ધર્તા અને હર્તાનું ત્રિગુણ લક્ષણ દર્શાવનારી અર્ધા કદની મૂર્ત્તિ છે.

MOUNT ABU.

માઉન્ટ આબુ.

44. (12) 3431. Worshippers before an image in the exquisitely carved temple of Vimalshah, Mount Abu, India.

---

૪૪. (૧૨) ૩૪૩૧. હિંદુસ્તાનમાં માઉન્ટ આબુ પરના વિમળશાના બારીક કોતરકામવાળા મંદિરમાં એક મૂર્ત્તિ સમક્ષ ઉભેલા ભક્તજનો.

આપણી નજર સામે દુનિયાનાં સૌથી અજાયબ જેવાં કોતરકામવાળું એક જૈન મંદિર છે, જેમાં ઓછામાં ઓછી પંચાવન જુદીજુદી ટુંકો છે. તે જૈન તીર્થંકરોમાંના એક પાર્શ્વનાથનું છે. આ મંદિર નવસો વરસ જેટલું પણ પુરાણું નથી. મુંબાઈની ઉત્તરે અને કચ્છનાં રણુની પૂર્વે આવેલા અરવલીના પર્વતોના દક્ષિણ છેડે દરીઆની સપાટીથી ૩૯૪૫

ઉંચે આવેલા માઉન્ટ આબુ ઉપર તે આવેલું છે. આ મંદિરનાં કોતરકામની ઢબ જુઓ. સ્તમ્ભો ઉપર સપાટ કમાનો આવેલી છે, તેને ખુણા ઉપર મળી જઈને કમાન જેવો દેખાવ કરતી કોતરેલી બીજી કમાનોનો વધુ ટેકો મળે છે. સંખ્યાબંધ સ્તમ્ભો ઉપર ટેકાવવામાં આવેલો ગોળ ઘુમટ પણ જુઓ. આપણા માથાં ઉપરજ મંદિરનાં ભોંયરામાં ચોરસ આકારે પાર્શ્વનાથની મૂર્તિ બેસાડવામાં આવી છે તે પણ જુઓ. આખો દેખાવ ઘણો ઉંચો છે અને કોતરકામ સંપૂર્ણ રીતે બારીક છે. આ મંદિર વિમળશાનું દહેરૂં કહેવાય છે, જે નામ તે બંધાવી આપનારા વેપારીનું છે. આ મંદિરમાં તમે કેટલા સ્તમ્ભો ગણી શકો છો? માઉન્ટ આબુ ઉપરનાં મંદિરો ઉપરાંત બીજાં પણ સુંદર મંદિરો જૈનોએ બંધાવ્યાં છે. આ હિંદુ જાતની વસ્તી હાલમાં ૧૨॥ લાખથી સહેજ વધારે છે.

BOMBAY—(*Cont'd*).

મુંબઈ શહેર—(ચાલુ).

45. 235. The Alexandra Dock Basin (before entrance of sea water), Bombay.

---

૪૫. ૨૩૫. મુંબઈ—સમુદ્રનું જળ દાખલ થતાં પહેલાંનો ઍલૅકઝાન્ડ્રા ગોદીની અંદરનો પાણીવાળો ભાગ.

નવી ગોદીનાં કસ્ટમ્સ શેડના ઝરૂખા ઉપરથી આપણે, ગંજાવર ઍલૅકઝાન્ડ્રા ગોદી ઉપર, નામદાર વાઇસરૅાયે તેને જાહેર રીતે વહેવાર માટે ખુલ્લી મૂકી તેના આગલા દીવસે જોઈએ છીએ. તેની અંદરના પાણીવાળા ભાગમાં અત્યારે ભાગ્યેજ બે ફીટ જેટલું પાણી છે,

તેથી આપણે ગોદીઓની રચનાનો વધારે સારી રીતે અભ્યાસ કરવાની તક મેળવી શકીશું. પત્થરનાં બાંધકામવાળા નક્કર ડક્કાની દિવાલોની ઉંચાઈ અને માલ ભરવા તથા ખાલી કરવા માટેના સંચાઓનો સમૂહ જુઓ. હવે ગોદીનો આ અંદરનો ભાગ સમુદ્રજળ વડે મથાળેથી થોડા ફીટ નીચે સુધી ભરાઈ જાય છે. ગોદીઓનો એકંદર વિસ્તાર ૫૦ એકર જેટલો છે અને ડક્કાની સગવડ ત્રણ માઇલ કરતાં વધારે છે. આપણે જોઈએ છીએ તેમ સઘળી તરફ માલ ભરવા માટેનાં છાપરાં (શેડ) આવી રહેલાં છે. માલ રેલ્વેનાં ગાડાંઓમાંથી પરબારો સ્ટીમર ઉપર ચઢાવવા માટે એક રેલ્વે ડક્કા ઉપરજ દોડતી થશે. (હાલમાં તે રેલ્વે સડક બંધાઈને તૈયાર થઈ ગઈ છે અને તેની મદદથી ઉતારૂઓ અને માલ પરબારાં રેલ્વેમાંથી સ્ટીમર ઉપર જઈ શકે છે.) જ્યારે ગોદીઓને લગતું કામકાજ સંપૂર્ણ થશે ત્યારે ઉતારૂઓ અને ટપાલ લાવ લઈજા કરનારી સ્ટીમરો ડક્કા સરસી ઉભી રહેશે અને ઉતારૂઓ તથા ટપાલ પાછલાં વરસોમાં મધ્ય સમુદ્રમાં લૉન્ચો (વરાળથી ચાલતા મછવાઓ) માં ઉતારવામાં આવતા હતા તેને બદલે આ ડક્કા ઉપરજ ઉતારવામાં આવશે. નવી પોર્ટ ટ્રસ્ટ રેલ્વે ડક્કાની બાજુમાંથીજ ઉપડશે, અને હિંદુસ્તાનના જુદા જુદા ભાગોમાં જવા માંગનારા ઉતારૂઓ તથા ટપાલને ત્યાંજ સ્ટીમરમાંથી ટ્રેનમાં ચઢાવવામાં આવશે; અને તેમ થતાં મુંબઈનું બારૂં બીજાં મોટાં બારાંઓના જેવી ઉત્તમ સગવડો ધરાવનારૂં બનશે. ઇ. સ. ૧૯૦૫માં આ ગોદીનો પાયો નાખવાની ક્રિયા નામદાર શહેનશાહે તે વખતના પાટવી કુંવર તરીકે કરી તે પછી મુંબઈનો વેપાર ઝડપથી વધતો ગયો છે. આ ગોદીનું બાંધકામ પુરૂં કરતાં ૯ વરસ લાગ્યાં છે.

HYDERABAD.

હૈદરાબાદ.

46. 213. Bird's eye view of Hyderabad, Sind.

૪૬. ૨૧૩. સિંધ, હૈદરાબાદ શહેરનો ઉંચે સ્થળેથી દેખાતો દેખાવ.

હૈદરાબાદ (સિંધ) નાં એક વીમા કંપનિનાં મકાન ઉપરથી આપણે તે શહેર તપાસીએ છીએ. ઘરોનાં છાપરાં ઉપરનાં વિલક્ષણ ઘાટનાં હવા આવવા જવા સારૂ રાખેલાં વેન્ટિલેટર્સ જુઓ. આપણી પાસેનાં એક છાપરા ઉપરનું વેન્ટિલેટર આપણે જોઈએ છીએ. તેને વિગતવાર તપાસી શકાશે. ઘરના નીચલા ભાગમાં આવેલા વસવાટ માટેના ઓરડાઓ સુધી તે જાય છે અને વેન્ટિલેટરનું છાપરૂં એવા ખુણા ઉપર ગોઠવવામાં આવ્યું છે કે તેની મદદથી હવા અંદર દાખલ થઈ તાપથી પિડાતાં લોકોને મળે છે. હૈદરાબાદ હિંદુસ્તાનનાં સૌથી ગરમ મથકોમાંનુ એક છે. ઈ. સ. ૧૯૧૪માં છાયામાં રાખવામાં આવેલાં ઉષ્ણુતામાપક યંત્રમાં પારો ૧૨૭ ડિગ્રી સુધી ચઢયો હતો. આ વેન્ટિલેટર્સ હૈદરાબાદમાં જરૂરનાં ગણાય છે તેમાં નવાઈ જેવું નથી. ઈ. સ. ૧૮૪૪ સુધી હૈદરાબાદ શહેર સિંધની રાજધાનીનું શહેર હતું. તે સિંધુ નદીના પ્રદેશનાં મથાળાં ઉપર આવેલું છે અને ત્યાં આગળ રેલ્વે સડકો તથા રસ્તાઓ ભેગા થાય છે તેથી તે વેપારનું એક મોટું ધામ છે.

HYDERABAD—(*Cont'd*).

હૈદરાબાદ—(ચાલુ).

47. 212. The tombs of the Mirs, Hyderabad, Sind.

૪૭. ૨૧૨. સિંધ હૈદરાબાદમાં મીરની કબરો.

ઇ. સ. ૧૮૪૩માં સર ચાર્લસ નેપીયરે બલુચીઓને અહીંથી આઠ માઇલ દૂર આવેલાં મીયાની ખાતે હરાવી આ મુલક બ્રિટિશ હિંદુ-સ્તાનમાં જોડી દીધો ત્યાંસુધી સિંધ ઉપર રાજ્યસત્તા ભોગવી ગએલા મીરોની કેટલીક કબરો આપણે જોઈએ છીએ. તે કબરો કાલપોરા અને તાલપુરા વંશની છે અને જે ટેકરી ઉપર હૈદરાબાદ શહેર વસેલું છે તેના ઉત્તર ભાગમાં આવેલી છે. કબરની જે રચના આપણે જોઈએ છીએ તે સઘળી કબરોમાં એકસરખી છે. દરેક કબર ઉપર એક ઘુમટ હોય છે, જેની જાળીવાળી બારીઓમાંથી નીચેની સંગેમરમરની બારીક કોતરકામવાળી કબરો ઉપર થોડું અજવાળું પડે છે. ઉત્તમ કોતરકામવાળા એક દરવાજામાં થઈને અંદરના ભાગમાં જવાય છે, જેની દિવાલો પ્લાસ્ટર ઉપરનાં ઉત્તમ ચિત્રોવડે સુશોભિત લાગે છે. તાલપુરા વંશના વંશજો આ કબરોનું સમારકામ કરી તેમને સારી હાલતમાં જાળવી રાખે છે. જમણી તરફ આવેલી કબર ઉપરનાં કબુતરો અને ડાબી તરફ આવેલી કબર ઉપરની સમડી જુઓ. કબરોની પેલી તરફનો મુલક તદન ઉજડ છે અને માત્ર નહેરોવાળા બાગોમાંજ પુષ્કળ પાક ઉગાડી શકાય છે. હમણા થોડોક વખત થયાં ઇજીપ્શીયન જાતનું રૂ ઉગાડવાના પ્રયોગો ફતેહમંદ નીવડ્યા છે. અહીંઆ નજીકના મુલકના કેટલાક બાગોમાં વરસાદ આખા વરસમાં માત્ર ત્રણ ઈંચ જેટલો પડે છે.

HYDERABAD—(*Cont'd*).

હૈદરાબાદ—(ચાલુ).

48. 215. The Bridge over the Indus at Kotri, Sind.

૪૮. ૨૧૫. સિંધમાં કોટરી ખાતે સિંધુ નદી ઉપરનો પૂલ.

નૉર્થ વેસ્ટર્ન રેલ્વે માટે બાંધવામાં આવેલો આ સુંદર પૂલ હૈદરાબાદ નજીક કોટરી ખાતે સિંધુ નદી ઉપરથી પસાર થાય છે. પૂલને ફરતી આવી રહેલી દિવાલોમાંની એકના ઉંચા મથકેથી આપણે પૂલની પાંચ કમાનો અને તેની નીચે વહેતી સિંધુ નદીનો સંપૂર્ણ ચિતાર જોઈ શકીએ છીએ. જુઓ કે પૂલનો મધ્ય ભાગ રેલ્વે અને ગાડાં જવાને માટે અલગ રાખવામાં આવ્યો છે, અને પૂલની બંને બાજુએ રાહદારીઓ માટેની પગથીઓ છે. પૂલ ઉપર થઈને જતાં તારનાં દોરડાં જુઓ. બળદનાં બે ગાડાં અને નીચે ઉભેલા બળદો, હમણાનાં લોખંડની સડક ઉપરનાં આવજાનાં સાધન સાથે સરખામણીમાં, ઘણા નિર્માલ્ય દેખાય છે. સક્કરના પૂલની માફક આ પૂલ ઉપર પણ દુશ્મનો સામે રક્ષણ કરવા માટેનાં સાધનો સારી રીતે પુરાં પાડવામાં આવ્યાં છે. ૨૨૪૦ વરસ અગાઉ મહાન સિકંદર હિંદુસ્તાન ઉપર ચઢી આવ્યો હતો, ત્યારે પણ સિંધુ નદી ઉપર એક પૂલ તેને મળી આવ્યો હતો અને તેની મદદથી તે પોતાનું લશ્કર સીધું, પંજાબમાં લઈ જઈ શકયો હતો. સિંધુ નદી હિંદુસ્તાનની સૌથી લાંબી નદી છે. તે હિમાલય પર્વતના ઉત્તર તરફના ઢોળાવો ઉપરનાં સમુદ્રની સપાટીથી ૧૬,૦૦૦ ફીટ ઉપર આવેલાં તેનાં મૂળથી હિંદી મહાસાગર સુધી ૧૮૦૦ માઇલ જેટલી લાંબી છે.

HYDERABAD—(*Cont'd*).
હૈદરાબાદ—(ચાલુ).

49. 214. Sailing boats on the Indus River.

૪૯. ૨૧૪. સિંધુ નદી ઉપર ફરતા સઢવાળા મછવાઓ.

નદીઓના બનેલા ત્રિકોણાકારનાં મથાળાં ઉપર આવેલા કોટરીના પૂલની નીચે સિંધુ નદીનો પહોળો અને ભવ્ય પ્રવાહ આપણે જોઈએ છીએ. ડાબી તરફના કિનારા ઉપર સઘળે ફરતા સઢવાળા મછવા જુઓ. આપણે જોઈએ છીએ કે એક મછવો લંગર કરવાની તૈયારીમાં છે અને તેના ખલાસીઓ સઢ ઉતારવાની તૈયારી કરે છે. મુખ્ય સઢ ઉપર વાવટાથી સહેજ નીચે સુધી ચઢી ગએલો એક માણસ તમે જુઓ છો? ખાસ કરીને જે મછવો આપણી પાસે છે અને જેની ઉપર છોકરાઓ બેઠા છે તેનું મોટું સુકાન આપણે કેટલું સ્પષ્ટ જોઈ શકીએ છીએ? પૂલ નજીકના સઢવાળા મછવાઓથી દૂર સફેદ રંગવાળા કેટલાક મછવાઓ જુઓ, જેમાંના એકને કાળું ધુમાડીઉં છે. આ મછવાઓ વરાળનાં બળથી ચાલે છે અને તેથી સઢવાળા મછવાઓની માફક તેમને પવન કે પાણીના પ્રવાહ ઉપર આધાર રાખવો પડતો નથી. આ ગામઠી મછવાઓ મોટા ભાગે, સિંધુ નદીના કિનારા ઉપર મુખ્ય કરીને નહેરોની મદદથી ઉગાડવામાં આવેલા ઘઉં, જવ, ઇજીપ્શીયન રૂ અને લાલ રંગના ચોખા જુદાં જુદાં બજારોમાં લઈ જવા માટે, કામ લાગે છે; જો કે હાલમાં માલ લાવલઈજા કરવાના વેપારનો મોટો ભાગ નૉર્થ વૅસ્ટર્ન રેલ્વેએ પોતાનો કરી લીધો છે. તવારીખનવેશો આપણને કહે છે કે મહાન સિકંદર હિંદુસ્તાન ઉપર જીત મેળવ્યા પછી ઇ. સ. પૂર્વે ૩૨૫નાં વરસમાં સિંધુ નદીને માર્ગે સમુદ્રમાં ઉતર્યો હતો.

BARODA.—વડોદરા.

50. 200. The Main Street, Baroda.

૫૦. ૨૦૦. વડોદરાનો મુખ્ય રસ્તો.

ગાયકવાડનાં મરાઠા રાજ્યની રાજધાની વડોદરાના મુખ્ય રસ્તા ઉપર ક્લૉક ટાવર ઉપરથી આપણે જોઈએ છીએ. આ રાજ્ય હિંદુસ્તાનનું સૌથી મોટું, સૌથી શ્રીમંત અને સૌથી આગળ વધેલું દેશી રાજ્ય છે. આપણી સઘળી બાજુએ શહેરનો મુખ્ય ધંધાદારી લત્તો આવેલો છે. બજાર, ક્લૉક ટાવર, જુનો નઝરબાગ મહેલ અને ગાર્ડ હાઉસ, જ્યાં સોના રૂપાંની પ્રખ્યાત તોપો રાખવામાં આવે છે તે એટલાં પાસે છે કે આપણે એક પત્થર ફેંકીએ તો તે ત્યાં જઈ પડે.

વડોદરામાં પાણીનાં સુંદર બાંધકામો છે, ત્યાંના રાજકર્તા બુદ્ધિશાળી છે અને ત્યાનું કેળવણીખાતું આગળ વધેલું છે.

શહેરમાં ગાયકવાડનો લક્ષ્મીવિલાસ નામે ઓળખાતો ભવ્ય નવો મહેલ, વડોદરા કૉલેજ, રાજ્યનું પુસ્તકાલય અને ગાયકવાડ સરકારની ઑફિસો છે. ત્યાં ઘોડાની ટ્રામગાડીઓ પણ દોડે છે.

AHMEDABAD.—અમદાવાદ.

51. Carved windows in Sidi Saiyad's Mosque.

૫૧. અમદાવાદમાં સીદી સૈયદની મસ્જીદમાં કોતરકામવાળી બારીઓ.

આ મસ્જીદની ચાર સુશોભિત બારીઓમાંની બે આપણી નજર સામે છે. જમણા હાથ ઉપરની એક બારીમાં સુંદર ઝાડનાં થડો

અને ડાળીઓનો ચિતાર કાળજીપૂર્વક અને હુન્નરબંદીથી આપવામાં આવ્યો છે, જ્યારે ડાબા હાથ ઉપરની બારીમાં ભૂમિતિની આકૃતિઓ આવી રહેલી છે. આવાજ પ્રકારની આકૃતિઓ ધરાવનારી બીજી બે બારીઓ મસ્જીદની આજ બાજુએ આવેલી છે. હાલમાં આ મસ્જીદનો કોઈ પણ કાર્ય માટે ઉપયોગ થતો નથી.

અમદાવાદ હિંદુસ્તાનનાં સૌથી મનોરંજક શહેરોમાંનું એક છે, અને તે સંખ્યાબંધ મસ્જીદો, દહેરાં, કબરો અને મહેલો ધરાવે છે. ઘણી મસ્જીદોમાં મહોમેદન અને હિંદુ બન્ને કારીગરી જોવામાં આવે છે. મોગલ રાજકર્તાઓના અમલમાં અમદાવાદ હિંદુસ્તાનનું સૌથી સુશોભિત શહેર હતું.

AHMEDABAD—(*Cont'd*).

અમદાવાદ—(ચાલુ).

52. The beautiful Hathising Temple.

---

૫૨. અમદાવાદમાં હઠીસીંગનું શોભાયમાન દહેરૂં.

આ સ્વચ્છ સફેદ સંગેમરમરનું ભવ્ય જૈન દહેરૂં આધુનિક છે. તે ઇ. સ. ૧૮૪૮માં બંધાવવામાં આવ્યું છે. ફરસબંધીમાં ભાતભાતના સંગેમરમરનું જડિત કામ અને સ્તંભોની સ્વાભાવિક કુદરતી ઉત્તમતા તથા પ્રૌઢતા અને તે ઉપરનું કોતરકામ જુઓ. કોતરકામમાં ૨૪ મહાત્માઓ (જૈન તીર્થંકરો) અને સેંકડો જૈન સાધુઓની પ્રતિમાઓ છે. દહેરામાં દાખલ થવાના દરવાજા ઉપર એક સુંદર મંડપ છે, જેના સ્તંભોને ઉત્તમ કોતરકામ વડે સુશોભિત બનાવવામાં આવ્યા છે. આ દહેરાંને ૫૩ જેટલા ઘુમટો છે.

POONA.—પુણા શહેર.

53. 200. The Bund, Poona.

૫૩. ૨૦૦. પુણા શહેરમાં મુઠા અને મુળા નદીઓનો બંધ.

મુઠા અને મુળા નદીઓનો આ બંધ (અથવા દિવાલ) રા લાખ રૂપીઆના ખર્ચે બાંધવામાં આવ્યો છે, અને (મુંબઈના) એક શ્રીમંત પારસી સર જમશેદજી જીજીભાઈએ ઉદાર વૃત્તિથી પોતાના ખર્ચે તે બંધાવી પુણા શહેરને ભેટ આપ્યો છે તેથી તેની સાથે સર જમશેદજી જીજીભાઈનું નામ જોડવામાં આવ્યું છે. નદીઓના પ્રવાહને બાંધી લઈ પુણા શહેરમાં પીવાનું અને ઘરગતું વપરાશનું પાણી પુરૂં પાડવા માટે તે બાંધવામાં આવ્યો હતો પણ તે પછી ખડકવાસલા તળાવ ખાતે પાણીનાં બાંધકામ કરવામાં આવ્યાથી આ બંધનો મૂળ હેતુ હવે અસ્તિત્વ ધરાવતો નથી. બીજી તરફ પત્થરની દિવાલ નદીનાં તળીઆં તરફ ધીમેધીમે નીચે ઢળતી જાય છે. સુકી મોસમમાં તે દિવાલની પેલીગમ ચાલી જઈ શકાય છે, અને આપણે જોઈએ છીએ તેમ આ સિપાઈઓ તે ઉપર ચાલ્યા જાય છે. પણ વરસાદની મોસમમાં તેના ઉપર રેલનાં પાણી ચઢી આવે છે અને તેની નજીક જવું એ પણ જોખમકારક થઈ પડે છે. ઇ. સ. ૧૮૯૩ના વરસમાં ત્રણ અમલદારો સઢવાળા એક મછવામાં બેસીને બંધ ઉપર ગયા તેટલામાં ડૂબી ગયા હતા. બંધની નજીકમાંજ આવેલા બંડ ગાર્ડન્સમાંથી આ ચિત્ર લેવામાં આવ્યું છે. સિંધુ નદીનાં પાણી ઉપયોગમાં લેવા સિંધમાં નહેરોની જે યોજનાઓ તૈયાર કરવામાં આવી છે તેમાં આ બંધને મળતી કેટલીક દિવાલો બાંધવાનો વિચાર રાખવામાં આવ્યો છે. માછલાં પકડવાની જાળ નાંખવાની તૈયારી કરતો માછીમાર જુઓ. બંધની આગળની જમીનમાં ફીણવાળું જે પાણી આવે છે તે બંધમાં રાખવામાં આવેલા એક દરવાજામાંથી આવે છે.

Book IV--Lesson 91.

ચોપડી ૪થી—પાઠ ૯૧મો.

THE ELEPHANT.

હાથી.

54. (11) 3755. An elephant mother six months after capture and her babe one month old—Ceylon.

૫૪. (૧૧) ૩૭૫૫. સીલોનમાં ૭ માસ ઉપર પકડવામાં આવેલી એક હાથણી અને તેનું એક માસનું બાળક.

ઇ. સ. ૧૯૦૨માં સીલોન ખાતે હાથીઓનું એક મોટું ટોળું પકડવા માટે ગોઠવણ કરવામાં આવી હતી. જંગલના એક પુષ્કળ ઝાડીવાળા ભાગને ફરતાં ગંજાવર લાકડાં બાંધી લઈ એક ગંજાવર લક્કડકોટ બનાવવામાં આવ્યો હતો અને તેમાં પચાસથી વધારે જંગલી હાથીઓ પકડવામાં આવ્યા હતા. તે ટોળામાં આ હાથણી પણ પકડાઈ હતી. જંગલી હાથીઓનાં ટોળાંને લક્કડકોટ તરફ જવા લલચાવવા માટે પાળેલા હાથીઓને કામે લગાડવામાં આવ્યા હતા; અને સેંકડો દેશી પૂંડ પકડનારાઓએ તેમની પાછળ ઢોલ વગાડતા, અવાજો કરતા અને બંદુકો ફોડતા જઈ તે ભયભીત થયલાં ટોળાંને લક્કડકોટના દરવાજા તરફ હાંકી કાઢયું હતું. જંગલી હાથીઓનું ટોળું એક વખત લક્કડકોટમાં દાખલ થયું કે તરતજ તેનો દરવાજો ઝડપથી બંધ કરી દેવામાં આવ્યો અને હાથીઓ પકડવાનું કામ શરૂ કરવામાં આવ્યું.

તે પછી પાળેલા હાથીઓને જંગલી હાથીઓની વચ્ચે હાંકી મૂકવામાં આવ્યા, અને ખાસ કેળવાએલા દેશીઓએ મજબુત દોરડાં અને સાંકળો જંગલી હાથીઓના પગ ઉપર સેરવી દીધી, જે દોરડાં અને સાંકળો પાળેલા હાથીઓ ખેંચી ગયા અને અંતે તેને મોટાં ઝાડો સાથે બાંધી દીધાં. દોરડાં અને સાંકળો ખેંચવાની વિધિ દરમિયાન એક હાથીનો પગ ભાંગી ગયો, તેથી તેને ગોળી મારીને ઠાર કરવો પડ્યો. પકડાએલા હાથીઓનો જુસ્સો ધીમેધીમે શાંત પડે છે અને તેઓ ગરીબ થઈ જાય છે. આ હાથણી પાસે તેનો નવો માલીક જઈ શકે છે અને તેને ખોરાક આપી શકે છે, જો કે તે પાછી જંગલમાં નાસી નહિ જાય તે માટે તેને દોરડાં વડે બાંધી રાખવાની જરૂર પડે છે. જંગલી હાલતમાં હાથીઓ ૧૫૦ વરસ સુધી જીવતા હોવાની ગણત્રી કરવામાં આવી છે. સિંહાલીઝ ઘરો અને નાળિએરનાં ઝાડો જુઓ. હાથીનું આ બાળક (જે માત્ર એક માસ ઉપર જન્મ્યું છે તે) સુમારે ત્રીશ ઇંચ ઉંચું છે.

THE ELEPHANT—(*Cont'd*).

હાથી—(ચાલુ).

55. (1) 3745. An elephant "Siesta"—basking in the sun in their native home, Interior Ceylon.

---

૫૫. (૧) ૩૭૪૫. હાથીઓની મધ્યાહ્નકાળની મોજમઝા-સીલોનના અંદરના ભાગોમાં આવેલાં તેમનાં વતનમાં, તડકામાં મોજમઝા.

આપણે ચાર હાથીઓ જોઇએ છીએ, જેઓ વખત પસાર કરવાની તેમની માનીતી ગમતમાં-જળમાં સ્નાન કરવામાં રોકાએલા છે. ભિના-

શવાળા કાદવમાં આળોટવાનો અને ગરમીથી તપી ગએલા શરીર ઉપર પાણી છાંટવાનો તેમને ભારે શોખ હોય છે. દૂર ઉભેલો હાથી તેની સૂંઢમાંથી પાણી ઉડાડે છે. પાસે ઉભેલા હાથીના બે સફેદ દંતુશળ જુઓ. હિંદુસ્તાનના નરનેજ એવા દંતુશળ હોય છે, પણ આફ્રિકાના હાથીઓમાં નર અને માદા બન્નેને દાંત હોય છે. આ હાથીના દંતુશળ ઠીક નાના છે, જે બતાવે છે કે તે ઘણો બુઢ્ઢો નથી; કારણ કે દંતુશળ હાથીની આખી જિંદગી દરમિયાન વધે છે. તે ઘણી વખત જબરદસ્ત કદના બને છે. તેના કેટલાક નમુના મળ્યા છે, જે સાત મણ વજનના છે અને જેમની કિંમત ૧૦૦ રતલ દીઠ ૧૦ થી ૯૦ પૌંડ (૧૫૦ થી ૧૩૫૦ રૂપીઆ) જેટલી આંકવામાં આવે છે, હાથીદાંત ઉપર ઘણુંજ સુંદર અને બારીક કોતરકામ કરવામાં આવે છે અને તેના અપૂર્વ રંગ તથા બંધારણને લીધે તે ઘણો કીમતી ગણાય છે. ૪૦૦૦ વરસ પૂર્વે પણ હાથીદાંત ઉપર કોતરકામ કરવામાં આવેલું હોવાના દાખલા મળી આવ્યા છે. સીલોનના અંદરના ભાગોનું ગીચ જંગલ જુઓ.

USES OF THE ELEPHANT.

હાથીનો ઉપયોગ.

56. (3) 3749. Native farming in tropical Ceylon.—ploughing a paddy field.

---

૫૬. (૩) ૩૭૪૯. સીલોનના ઉષ્ણ મુલકમાં દેશી ખેતી–ડાંગરના ખેતરમાં હળ ખેંચતો હાથી.

ડાંગરનાં ખેતરમાં એક હાથી હળ ખેંચતો હોય તે દેખાવ સીલોન સિવાય બીજા કોઈ મુલકમાં નજરે પડવાનો સંભવ નથી. જુઓ કે હાથીનાં ગળામાં એકજ જાડું દોરડું નાખીને તેને હળ સાથે જોડવામાં

આવ્યો છે. એતો સારી રીતે જણાએલું છે, કે ઉત્તમ જાતના ચોખા ઉગાડવા માટે કૃત્રિમ નહેરોનાં પાણીની જરૂર પડે છે, કારણ કે ડાંગરનાં ખેતરો હમેશાં પાણીમાં ડૂબેલાં હોવાં જોઈએ. આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે આ ખેતર પાણીથી ઢંકાએલું છે અને ચોખાનાં વાવેતર માટે ખેડુત તેને તૈયાર કરે છે. સીલોનમાં ચોખાનો પાક વરસમાં બે વખત ઉગાડી શકાય છે. એક વખત ઈશાન કોણ તરફથી આવતા પ્રવાહને લીધે થતાં ચોમાસાંમાં અને બીજો નૈઋત્ય કોણ તરફના પ્રવાહને લીધે થતાં ચોમાસાંમાં ઉગાડવામાં આવે છે. રસ્તાઓ ઉપરની ગટરોનાં પાણી વડે ભરી રાખવામાં આવતી ટાંકીઓનાં પાણીથી અને વરસાદથી ખેતરોમાં પાણી ફેલાવવામાં આવે છે. સીલોનની જરૂર પુરતાએ ચોખા ત્યાં ઉત્પન્ન કરી શકાતા નથી, પણ હિંદુસ્તાન અને બ્રહ્મદેશમાંથી ચોખાનો મોટો જત્થો આયાત કરવો પડે છે. સીલોનના ઉત્તર વિભાગમાં નહેરોનાં બાંધકામોનાં ખંડિએરો મળી આવે છે, જે બતાવે છે કે સીલોનમાં આગલા સમયમાં ચોખાની ખેતી હમણાના કરતાં ઘણા બહોળા પ્રમાણમાં કરવામાં આવતી હતી.

USES OF THE ELEPHANT—(*Cont'd*).

હાથીનો ઉપયોગ—(ચાલુ).

57. (2) 9014. Elephant labourers piling timber in one of the great riverside yards at Rangoon, Burma.

---

૫૭. (૨) ૯૦૧૪. બ્રહ્મદેશમાં રંગુન ખાતે નદી કિનારે આવેલા એક ચોગાનમાં લાકડાં ગોઠવતો હાથી.

કેટલાંક વરસ અગાઉ રંગુન ખાતે લાકડાં ભરી રાખવા માટેનાં ચોગાનોમાં કોઈપણ દિવસે સવારે સેંકડો હાથીઓ કામે લાગેલા જોઈ શકાતા

હતા. પણ હમણા તેવા હાથીઓની સંખ્યા ઘણી ઘટી ગઈ છે અને તેથી ઈ. સ. ૧૯૧૨નાં વરસમાં માત્ર થોડા હાથીઓ આ લેખકના જોવામાં આવ્યા હતા, જેઓ લાકડાં નદીમાં ઉતારવાના કામમાં રોકાએલા હતા. જુઓ કે આપણી સૌથી નજીક ઉભેલો હાથી પોતાના દંતુશળ વડેજ નહિ પણ સૂંઢ વડે પણ કામ કરે છે. આ લાકડાંનો એક છેડો આ ઢગલા ઉપર મૂક્યા પછી તે બીજે છેડે જશે અને લાકડું ઢગલા ઉપર બરાબર ગોઠવાય ત્યાં સુધી તેને ધકેલશે. બીજે છેડે નજરે પડતા હાથીઓને સાથે રહીને કામ કરવાનું શિક્ષણ આપવામાં આવ્યું છે. દરેક હાથી લાકડાંનો એકેક છેડો પકડી ઢગલા ઉપર સાથે ચઢે છે અને ત્યાં તે લાકડું બરાબર ગોઠવે છે. લાકડાંને પાણીના કિનારા સુધી સાંકળ વડે ઘસડી જતા અને ત્યાં ત્રાપા જેવા ઢગલા બનાવવા માટે લાકડાંને પોતાના દંતુશળ તથા સૂંઢ વડે કાદવ તથા પાણીમાં ધકેલતા હાથીઓ આ લેખકે જોયા છે. એક હાથી લાકડાંનો એક મોટો કકડો ઉપાડી લઈ તેને કાળજીપૂર્વક સમતોલપણે પકડી રાખે એ દેખાવ આપણે અગાઉ કદી જોએલો હોતો નથી. આપણે જોઈએ છીએ તેમ આ લાકડાં ઉત્તર બ્રહ્મદેશમાં ઊગતાં કીમતી સાગનાં લાકડાં છે, જેમને ઈરાવદી નદી વાટે લઈ આવવામાં આવ્યાં છે, અને આખા હિંદુસ્તાનમાં મકાનો બાંધવા તથા ફર્નિચર બનાવવા માટે તે વાપરવામાં આવે છે. સાગનાં ઝાડો ઘણી વખત એટલાં ઉંચા હોય છે કે તેમની સૌથી નીચલી ડાળી ૧૨૦ ફીટ ઉંચી હોય છે, અને તેમનો ઘેરાવો ૨૫ ફીટ જેટલો હોય છે. બ્રહ્મદેશનાં જંગલોનો વહીવટ સરકારના હાથમાં છે.

USES OF THE ELEPHANT—(*Cont'd*).

હાથીનો ઉપયોગ—(ચાલુ).

58. (2) 3746. Elephant carrying a half ton Kital Palm Log (used for his own fodder), Ceylon.

---

૫૮. (૨) ૩૭૪૬. સીલોનમાં અર્ધા ટનનાં વજનનું તાડનું એક ઝાડ (જે તેના પોતાના ખોરાક માટે વપરાય છે તે) ઉંચકી જતો હાથી.

આ હાથી પંદર વરસની વયનો હતો ત્યારે તેને આ જાગીરની પડોશમાં આવેલાં જંગલમાંથી પકડવામાં આવ્યો હતો. હવે તે તેના સિંહાલીઝ માલેકની તાબેદારી બરાબર ઉઠાવે છે. તેનો માલીક જમણી બાજુએ ઉભેલો આપણે જોઈએ છીએ. હાથી એક વનસ્પતિ આહારી પ્રાણી છે અને જંગલી હાલતમાં તે ઝાડનાં મુળીઆં, પાંદડાં, કુમળા રોપા ખાઈને જીવે છે. ઘણી વખત શેરડીનાં ખેતરો, અનેક જાતના ઊગતા પાકો વગેરેને તે એકજ રાતમાં પુષ્કળ નુકસાન કરે છે. એક હાથીના ખોરાક માટે સુમારે ૨૨ મણ જેટલો લીલો ચારો અને એક મણ અનાજ અથવા શેરડી જોઈએ છે અને તેટલો ખોરાક મળે ત્યારે તે સારી રીતે કામ કરવાની સ્થિતિમાં આવે છે. હિંદુસ્તાનમાં ચારો સસ્તો છે તેથી તેના નિભાવ પાછળ દરરોજ રૂ. ૧—૮—૦ જેટલો ખર્ચ થાય છે. આ હાથી ખજુરીનું એક ઝાડ લઈ જાય છે જેનો ગર તેના ખોરાક તરીકે ઉપયોગમાં આવે છે. તેણે પોતાના દંતુશળ નરમ ગરવાળાં લાકડામાં ખોસી દીધા છે તે જુઓ. તાડની જાતનાં ઝાડો હજારો જાતનાં થાય છે, જેમાંનાં નાળિએરી, ખજુરી, સોપારી વગેરેનાં ઝાડો આપણે બધા ઓળખીએ છીએ.

Book V—Lesson 70.
ચોપડી ૫મી—પાઠ ૭૦મો.



EROSION AND DENUDATION.
હવા અને પાણીથી ખડકો ઉપર થતી અસર.

59. 202. The weather-seared Ghats from Matheran.



૫૯. ૨૦૨. હવાની અસરથી ઘસાઇ ગએલા ઘાટોનો માથેરાન ખાતેથી મળતો દેખાવ.

સમુદ્રની સપાટીથી ૨૫૦૦ ફીટની ઉંચાઇએ આવેલાં માથેરાનનાં પેનોરમા પોઇન્ટની નજીક ઉભા રહીને આપણે ખીણની આરપાર પશ્ચિમ તરફના (બોર) ઘાટોનાં અણીદાર શિખરો તરફ જોઇએ છીએ. દૂર નજરે પડતાં ઉંડા ઢોળાવવાળાં શિખરો ઉપર પાણી અને હવાની અસર કેવી દેખાય છે તે જુઓ. ચોમાસાંમાં ૧૦૦ ઇંચ કરતાં વધુ પડતા વરસાદને લીધે પર્વતો ઉપર ધોધ વહે છે, જેના પ્રવાહમાં માટી, ખડકો, પત્થરો અને ઝાડો તણાઈ જાય છે. ઘણી વખત જમીનના મોટા કકડા છુટા પડી જાય છે અને પર્વતના ઢોળાવ ઉપર થઇને નીચે જોરમાં ગબડી પડે છે. આવા છુટા પડી ગયલા જમીનના ભાગોને "ભેખડ" કહેવામાં આવે છે. આ રીતે ભેખડો ઘસી પડવાનું કાર્ય ચાલુ રહે છે અને તેથી ટેકરીઓ ખવાઈ જાય છે, કેટલીક ગોળ બને છે (જેવી એક આપણી પડોશમાંજ ડાબા હાથ ઉપર આપણે

જોઈએ છીએ) અને બીજી કેટલીકમાં કઠણ ખડકનાં તીક્ષ્ણ અને ચિરાઈ ગયલાં શિખરો બને છે. પશ્ચિમ ઘાટ ખંભાતથી શરૂ થઈ છેક હિંદુસ્તાનના દક્ષિણ છેડા સુધી લંબાય છે. તેઓ સમુદ્ર કિનારાની નજીક આવેલા છે અને સમુદ્રની સપાટીથી ૨૫૦૦ થી ૭૦૦૦ ફીટ ઉંચા છે. તેઓ બેવડું કાર્ય બજાવે છે. ઉનાળાની શરૂઆતમાં દખણ તરફના ગરમ પવનને મુંબઈ સુધી પહોંચતો અટકાવે છે અને ચોમાસાંમાં તેઓ વાદળાંને રોકી રાખે છે. તોપણ સારાં નસીબે તેઓ ભિનાશથી ભરેલાં સઘળાં વાદળાંને અટકાવી રાખી શકે તેટલા ઉંચા નથી. આ ચિત્રમાં આપણે એક વાદળું જોઈએ છીએ તેવાં કેટલાંક વાદળાં તેમની ઉપરથી પસાર થઈ જઈને દખણના સપાટ પ્રદેશમાં પાણી પુરૂં પાડે છે. હમણા સુધી ઘાટ ઉપરનો આ બહોળો વરસાદ તદ્દન નકામોજ જતો હતો અને તેનાં પાણી સમુદ્રમાં વહી જતાં હતાં. પણ હવે ધી તાતા હાઇડ્રો-ઇલેક્ટ્રિક કંપનિએ અનુકુળ ખાંચાઓની આરપાર દિવાલો બાંધીને આ વધારાનું પાણી એકઠું કરી કૃત્રિમ તળાવો બનાવ્યાં છે. ત્યાંથી પાણી ઉભા ઢોળાવો ઉપર નળવાટે ભારે જોસમાં નીચે ઉતરે છે. નીચે ગોઠવવામાં આવેલાં ટર્બાઇન એન્જિનોને ગતિ આપવામાં આ બળનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જેમાંથી વીજળીક બળ ઉત્પન્ન થાય છે. થાંભલાઓ ઉપર નાખવામાં આવેલાં તારનાં દોરડાં મારફત વીજળીક બળ મુંબઈ ખાતે લઈ જવામાં આવે છે, જ્યાં એ શહેરની કાપડ સુતરની મિલો ચલાવવા માટે તે વપરાય છે.

EROSION AND DENUDATION—(*Cont'd*).

હવા અને પાણીથી ખડકો ઉપર થતી અસર—(ચાલુ).

60. (15) 10736. Gateway of the Garden of the Gods, West to Majestic Pike's Peak. Col.

૬૦. (૧૫) ૧૦૭૩૬. કોલરેડોમાં મૅજેસ્ટિક પાઇકનાં શિખરની પશ્ચિમે "ગાર્ડન ઑફ ધી ગૉડઝ"નો દરવાજો.

નવી દુનિયા (અમેરિકા) ના સૌથી ભવ્ય દેખાવોમાંનો એક, કોલરેડોના મહાન બગીચા "ગાર્ડન ઑફ ગૉડઝ" નો દરવાજો અને તેની પાછળ આવેલું બરફથી છવાએલું પાઇકનું શિખર આપણી નજર સામે છે. આપણી સામેના ખડકોમાં ભાત ભાતના રંગ જુઓ. નજીકની ટેકરી સફેદ છે, જ્યારે દરવાજા ઉપરની મોટી ટેકરીઓ લાલ રંગની છે, જે હિમક્ષેત્રો અને હવાની અસરોને લીધે પાછલા જમાનાઓમાં આવા ઘાટની બની ગઈ છે. જુઓ કે નીચેની ટેકરીઓ પાઇન અને ફર જાતનાં ઝાડોથી ઢંકાએલી છે અને તેવીજ ટેકરીઓ આપણી નજીક પણ આપણે જોઈએ છીએ. ૧૧૫૦૦ ફીટની ઉંચાઈએ બરફનો પ્રદેશ શરૂ થાય છે. દાંતાવાળી એક રેલ્વે સડક પાઈકનાં શિખરની છેક ટોચ સુધી જાય છે. આપણી નીચે આવેલાં ખેતરને ફરતી ભરી લેવામાં આવેલી તારની વાડ જુઓ. બગીચામાં જતો ગાડીઓ માટેનો રસ્તો તમે જોઈ શકો છો? ઉંચાઈ, સુક્કી હવા અને દવાના જેવા ગુણ ધરાવનારાં પાણીના સંખ્યાબંધ ઝરાઓ વગેરે ઘણા કારણોને લીધે કોલરેડોનું રાજ્ય હવા ખાવાનું એક મથક ગણાય છે.

EROSION AND DENUDATION—(*Cont'd*).

હવા અને પાણીથી ખડકો ઉપર થતી અસર—(ચાલુ).

61. (13) 5407. Tireless Niagara-Horseshoe Falls from above. U. S. A.

૬૧. (૧૩) ૫૪૦૭. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઑવ્ અમેરિકાના અખૂટ નાયગરા—હૉર્સશુ (ઘોડાની ખરીના આકારના) ધોધનો ઉપરથી મળતો દેખાવ.

આ ચિત્રમાં ખડકો ઉપર પાણીની અસર થતી આપણે બરાબર જોઈ શકીએ છીએ. આપણી નજીકનાં સ્થળેથી એક મોટો ખડક પાણીના ભયંકર બળને લીધે છુટો પડી સીધો કરાડ ઉપર ગબડી પડયો છે તે જુઓ. આગળ નજર કરતાં થોડે દૂર બીજા અણીદાર ખડકો જુઓ, જે થોડીજ વારમાં ગબડી પડશે. આપણે કદાચજ માની શકીએ કે આ ધોધનો વચલો ભાગ દર વરસે સરાસરી ૫ ફીટ જેટલો અને સઘળો ધોધ દર વરસે ૨⅔ ફીટ પ્રમાણે ઘસાતો જાય છે. નાયગરા નદી ૨૦ માઇલ લાંબી છે અને તે લેક એરી તથા લેક ઓન્ટારીઓ નામના બે તળાવોને જોડી દે છે. ધોધવાળા ટેકરાઓ હમણા જે પ્રમાણમાં ઘસાતા જાય છે તે પ્રમાણ જો એક સરખું હોય અને એક સરખું રહે તો તે ધોધ પાછા હઠીને છેક લેક એરી સુધી પહોંચવા માટે તે ઘસાવા લાગ્યા ત્યારથી ૪૨,૨૪૦ વરસ લાગશે. લેક એરી અને લેક ઓન્ટારીઓની ઉંચાઈ વચેનો ફરક માત્ર ૩૨ ફીટ છે. તેથી જ્યારે આ ધોધ છેક લેક એરી સુધી પહોંચશે ત્યારે તે તળાવનું પાણી ઘણું ખાલી થઈ જશે, કારણ કે તે એક છાછરૂં તળાવ છે

અને તેની વધુમાં વધુ ઉંડાઈ ૩૦ વામ (આશરે ૩૫૦ ફીટ) જેટલી છે. નાયગરાનાં પાણીનો એક ભાગ ટર્બાઇન એન્જિનો ચલાવવા, કારખાનાઓને બળ પુરૂં પાડવા, શહેરોને રોશની પુરી પાડવા વગેરે માટે વીજળીક બળ ઉત્પન્ન કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

EROSION AND DENUDATION—(*Cont'd*).

હવા અને પાણીથી ખડકો ઉપર થતી અસર—(ચાલુ).

62. (36) 1771. The wonderful gorge of river Aare, Switzerland.

---

૬૨. (૩૬) ૧૭૭૧. સ્વિત્ઝર્લૅન્ડની આર નદીની અદ્ભુત ખીણ.

ઉભી દિવાલોના જેવા આ નક્કર ખડકો, જે કોઈ કોઈ સ્થળે ૫૦૦ ફીટ ઉંચા છે, તે આ ખીણથી થોડે દૂર ૧૦૦ ફીટ કરતાં વધારે પહોળી નદીને ઘેરી લઈ શકયા હોય એમ આપણે કદાચજ માની શકીએ. આ નાળું ૬ માઇલ લાંબું છે અને તેમાં ભરાઈ રહેલાં પાણી નહેરને ખોદ્યા કરે છે. આટલો ઉંડો માર્ગ બનાવવા આ નદીએ કેટલા હજાર વરસ લીધાં હશે? સર્પાકારે આડી અવળી થતી ખીણના કિનારે લાકડાનું એક પ્લૅટફૉર્મ બાંધવામાં આવ્યું છે, જેની મદદથી પ્રવાસીઓ પાણીની અસર દર્શાવનારાં આ અદ્ભુત સ્થળની તપાસ કરી શકે છે. આપણી નીચે નજર કરતાં આર નદીનો માત્ર ઝાંખો દેખાવ આપણી નજરે પડી શકશે. આપણી સામે દિવાલોની માફક ઉભેલા ખડકો ઉપર ઉગતા લિચન્સ જાતના રોપાઓ તમે જોઈ શકો છો? આ રોપાઓ સૌથી ઉતરતી જાતના છે. આર નદી ર્‌હાઇન નદીમાં ભળી જાય છે.

EROSION AND DENUDATION—(*Cont'd*).

હવા અને પાણીથી ખડકો ઉપર થતી અસર—(ચાલુ).

63. 6534. The wonderful Caves of Bellamar, near Matanzas, Cuba.

૬૩. ૬૫૩૪. ક્યુબામાં માતાન્ઝાસ નજીક આવેલી બેલામોરની અદ્‌ભુત ગુફાઓ.

ઑસ્ટ્રેલીઆની જેનેલન ગુફાઓ, યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઑવ્ અમેરિકાનાં કેન્ટુકી પરગણામાં આવેલી મૅમથ ગુફાઓ, અને યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઑવ્ અમેરિકાના ફ્લોરીડાના કિનારા ઉપર આવેલા ક્યુબાના મોટા ટાપુની આ ગુફાઓની માફક ઘણી ગુફાઓમાં ચુનાના અંશવાળું પાણી ઉપરનાં પડમાંથી ટપકે છે. એકેક ટીપું બંધાવાની સાથેજ તે સુકાવા માંડે છે અને તેમાંથી કાર્બોનિક ઍસીડ છુટો પડે છે. વધારાનો કારબોનેટ ગુફાની કિનારીઓની આસપાસ ચોંટી જાય છે અને વખત જતાં તેના લાંબા, અણીદાર, અને ચળકતા સફેદ રંગના કકડા બને છે. પાણીનાં કેટલાંક ટીપાં જમીન ઉપર પડે છે અને તે પાછળથી સુકાઈ જતાં ત્યાં પણ કારબોનેટના તેવાજ કકડા બાઝે છે અને તે ઉંચા બનતાં તેમને અંગ્રેજીમાં "સ્ટૅલૅગ્માઇટ્સ" નાં નામથી ઓળખાવવામાં આવે છે. એવાજ જે કકડાઓ ઉપરનાં પડમાંથી નીચે લટકતા હોય તેમને અંગ્રેજીમાં "સ્ટૅલૅકટાઇટ્સ" કહેવામાં આવે છે. આ પ્રવાસીઓ છે, જેઓ બાઝી ગએલાં કારબોનેટની વિચિત્ર આકૃતિઓ મીણબત્તીની મદદથી બારીક રીતે તપાસે છે.

EROSION AND DENUDATION—(*Cont'd*).

હવા અને પાણીથી ખડકો ઉપર થતી અસર—(ચાલુ).

64. (67) 467. Curious formations from Sea erosion. N. E. over Lough Swilly, Ireland.

૬૪. (૬૭) ૪૬૭. આયર્લેન્ડમાં લાફ સ્વિલિની ઉપર ઇશાન ખુણા તરફ સમુદ્રની અસરથી થએલી વિચિત્ર રચનાઓ.

આટ્લાન્ટિક મહાસાગરનો આ છેડો જમીનની અંદર ૨૫ માઇલ સુધી લંબાય છે અને તે સુમારે ૪ માઇલ પહોળો છે. ખડક અને જમીનનાં પોચાં પડ સમુદ્રની અસરથી ખવાઈ જતાં આ વિચિત્ર આકૃતિના ટેકરાઓ બન્યા છે, જે બતાવે છે કે આ કિનારા સાથે અથડાતાં જોસદાર મોજાંની શક્તિ કેટલી છે! આ ખડકોને મથાળે તેમજ તે માણુસ ઉભો છે તેની પાછળજ આવેલા ગોળ ખડક ઉપર ઘાસ અને નાના છોડવાઓ ઊગે છે તે તમે જુઓ છો? મોજાં વડે આ ખડકો લીસા બન્યા છે એટલુંજ નહિ પણ હજુ અંદરની જમીન ખવાતી જઈ સમુદ્રનો છેડો લંબાતો જાય છે. પ્રવાસીઓ વાંકા વળીને ઉભેલા દેખાય છે ત્યાં મોજાંની અસરથી ઉંડા માર્ગ બનતા જાય છે.

EROSION AND DENUDATION—(*Cont'd.*).

હવા અને પાણીથી ખડકો ઉપર થતી અસર—(ચાલુ).

65. (59) 516. The "Honeycombs" Giant's Causeway. Remarkable basaltic formations, Ireland.

૬૫. (૫૯) ૫૧૬. આયર્લૅન્ડમાં જાયન્ટ્સ કૉઝ-વેનાં "હની કોમ્બ્ઝ"—કઠણ કાળા પત્થરના જોવાજોગ સંગ્રહ.

કઠણ કાળા પત્થરનો આ આગળ ધસી આવેલો ભાગ ત્રીજા જમાનામાં, એ સમયે વખતોવખત ફાટી નીકળતા જ્વાળામુખી પર્વતમાંથી નીકળેલા બળતા રસને લીધે બન્યો છે. જ્વાળામુખીને લીધે પીગળી ગએલો ખડક ઠંડો પડતાં કઠણ બન્યો અને તે સંકોચાતાં તેમાં ફાટો પડી અને તે જુદા જુદા સ્તંભો જેવા ભાગોમાં વહેંચાઈ ગયો. જુઓ કે આ સ્તંભો પાંચ અથવા છ બાજુવાળા અને એક બીજાથી તદ્દન છુટા પડેલા છે. આટ્લાન્ટિક મહાસાગરનાં ભયંકર તોફાનો આ સ્તંભો ઉપર સૈંકડો વરસ સુધી અથડાયાં છે અને તેથી તે ધીમે ધીમે ઘસાયા છે. ઉપસી આવેલા જે ભાગ ઉપર તે માણસ ઉભો છે તેનો વિચિત્ર આકાર જુઓ. તે મધપુડાના આકારને મળતો આવે છે તેથીજ તેમનું સ્થાનિક નામ "હની કોમ્બ્ઝ" (મધપુડા) પડયું છે. લોકો વચ્ચે મનાતી એક દંતકથા એવી છે, કે સ્કૉટલૅન્ડ અને આયર્લૅન્ડ વચ્ચે આવજા કરવાની સગવડ માટે રાક્ષસોએ આ ખડકોનો એક પૂલ બનાવ્યો હતો અને તેથી તેને "જાયન્ટ્ઝ કૉઝવે" (રાક્ષસોએ બાંધેલો રસ્તો) એવું નામ મળ્યું છે. આટ્લાન્ટિક મહાસાગર આપણી સામી બાજુએ ૨૨૦૦ માઇલ સુધી લંબાઈ નવી દુનિયા (અમેરિકા) ને કિનારે અટકે છે.

Book V—Lesson 73.

ચેાપડી ૫મી—પાઠ ૭૩મેા.



A VOYAGE AROUND INDIA.

હિંદુસ્તાનને ફરતેા પ્રવાસ.

66. 217. Ocean Liner discharging Cargo into trains, Karachi.



૬૬. ૨૧૭. કરાંચી ખાતે ટ્રેનેામાં માલ ખાલી કરતી મેાટી સ્ટીમર.

જાવાથી આણેલી ખાંડ, કીઆમારી (કરાંચી) ખાતે ડક્કાની બાજુએ ઉભેલી ટ્રેનેામાં ખાલી કરતી બ્રિટિશ ઇન્ડિઆ સ્ટીમ નૅવિગેશન કંપનિની આ સ્ટીમર જુઓ. પાણીના કિનારે ફરતા ગેાઠવવામાં આવેલા માલ ઉપાડનારા સંચાઓ પાણીનાં બળથી ચાલે છે. તેઓ ભારે મેાટાં વજન ઉંચકી શકે છે અને તેથી એક સ્ટીમરમાં માલ ભરવાનું કે ખાલી કરવાનું કાર્ય ઝડપથી આટેાપી શકાય છે. ડાબી બાજુ ઉપરનેા પહેલેા સંચેા કામ કરતેા નથી, પણ તે પછીના બીજા સંચાએ હમણાજ સ્ટીમરના ભંડારમાંથી ખાંડની આશરે ૧૨ થેલી ઉપાડી છે, અને સ્ટીમરમાંથી બહાર ઝેાંક ખાઇ હમણાજ તે રેલ્વેનાં ગાડાંમાં ધીમે ધીમે નીચે ઉતારે છે, જ્યાં તેમને ગાડાંમાં ગેાઠવવા મજુરેા તૈયાર ઉભા છે. માલનાં ગાડાંની બરાબર ઉપર કામ કરતાં દરેક સંચામાં એકેક માણસ બેઠેા છે તે જુઓ, જે સાંચાકામને સહેજ અડકવાથી સંચાને મરજી માફક આમતેમ ફેરવી શકે છે. માલ ભરવા

માટે, ઘટતાં સ્થળે લઈ જવા માટે મજુરો ત્રણ ખાલી ગાડાં ડાબી બાજુએ ખસેડે છે. હવે હિંદુસ્તાનની રાજ્યધાની કલકત્તાને બદલે દિલ્હીમાં રાખવામાં આવેલી હોવાથી ઉત્તર હિંદુસ્તાનના સઘળા ભાગોના વધતા જતા વેપાર માટેનાં બંદર તરીકે હજુ વધારે અગત્યનું બનવા કરાંચી સરજાએલું છે.

[Use Numbers 41, 42, 43, 44 and 45 also.]

[અત્રે મુંબઈના ૪૧–૪૨–૪૩–૪૪ અને ૪૫ નંબર વાંચો અને જુઓ.]

A VOYAGE AROUND INDIA—(*Cont'd*).

હિંદુસ્તાનને ફરતો પ્રવાસ—(ચાલુ).

67. (1) 3715. General Post Office and Secretariat, Queen's Street, N. N. W. to Harbour, Colombo, Ceylon.

૬૭. (૧) ૩૭૧૫. સીલોનમાં કોલંબોના વાયવ્ય ખુણા ઉપરની કવીન સ્ટ્રીટમાં આવેલાં ટપાલ ઑફિસ અને સેક્રેટેરિએટનાં મકાનો.

આપણા જમણા હાથ ઉપર આપણે કોલંબોની ટપાલ ઑફિસ અને સેક્રેટેરિએટનાં ભવ્ય મકાનો જોઈએ છીએ. ડાબા હાથ ઉપર ઝાડોની ઘટામાં ઢંકાએલું સીલોનના ગવર્નરનું રહેઠાણ અને તેથી દૂર નજર કરતાં હિંદી મહાસાગરમાં એક મોટી સ્ટીમર, જેના ઉપર વાવટા ઊડે છે તે, અને એક તેથી નાનું વહાણ જોઈએ છીએ. હલેસાં વડે ચાલતા કેટલાક નાના મછવા અને મોટર લૉન્ચો પણ નજરે પડે છે. સમુદ્રકિનારે માલ ભરવા માટે બાંધવામાં આવેલાં જુદાં જુદાં છાપરાં જુઓ. બળદનાં ગાડાં અને ટિકકા ગાડીઓ આપણે હમેશ જોઈએ છીએ, પણ એ પૈડાંવાળી રિક્ષા ગાડીને એક મજુર હાંકે છે તે જુઓ.

એક રિક્ષા ડાબી બાજુએ અને છેટે દેખાતાં રસ્તા ઉપરનાં ફાનસ પાસે બીજી કેટલીક તમે જોઈ શકશો. સીલોનમાં રિક્ષા ગાડીઓ ઘણા મોટાં પ્રમાણમાં વપરાય છે. આ મકાનોની સામે ગૅસથી બળતાં ફાનસો જુઓ. કોલંબોનું બારૂં પૂર્વ તરફના મુલકોનાં સૌથી મોટાં વેપારી બારાંઓમાંનું એક છે. ઑસ્ટ્રેલિઆ અને ચીન, જાપાન જતી સ્ટીમરોના સીધા માર્ગમાં તે આવેલું છે તેથી હજારો સ્ટીમરો કોલસો ભરવા માટે ત્યાં રોકાય છે.

A VOYAGE AROUND INDIA—(*Cont'd*).

હિંદુસ્તાનને ફરતો પ્રવાસ—(ચાલુ).

68. (2) 3716. Exquisitely Carved ornamentation of a Hindu Buddhist Temple, Colombo.

---

૬૮. (૨) ૩૭૧૬. કોલંબોના એક (હિંદુ) બૌદ્ધ મંદિરનું બારીક કોતરકામ.

મનુષ્યજાતીનો ⅓ ભાગ બુદ્ધ ધર્મ પાળનારો છે અને સીલોનમાં તે ધર્મ પાળનારાઓની મોટી સંખ્યા વસે છે. આ મન્દિરનાં જેવાં ઘણાં મન્દિરો સીલોનમાં છે. બુદ્ધ ધર્મ હિંદુસ્તાનમાં જન્મ પામ્યો હતો, છતાં હાલમાં તે પોતાની જન્મભૂમિમાં તો લગભગ નષ્ટ પામ્યો છે. સીલોનમાં તે ઇ. સ. પૂર્વે ત્રીજા સૈકામાં ગયો હતો. સિંહાલીઝ લોકો, જેઓમાંના પાંચ આ મન્દિરનાં પગથીઆં પાસે ઉભા છે, તેઓ બધા બુદ્ધ ધર્મ પાળે છે, જ્યારે દક્ષિણ હિંદુસ્તાનમાંથી આવેલા તામીલ લોકો હિંદુ ધર્મ પાળે છે. આ મન્દિરનું વિશાળ કોતરકામ જુઓ. બુદ્ધની પ્રતિમાઓ બેઠેલા આકારમાં હોય છે અને તેના ચહેરા ઉપર શાંતિ અને ત્યાગ પ્રગટી નીકળે છે.

A VOYAGE AROUND INDIA—(*Cont'd*).

હિંદુસ્તાનને ફરતો પ્રવાસ—(ચાલુ).

69. (26) 3740. Charming valleys and mountains of Interior Ceylon—at Katugas Tota, near Kandy.

૬૯. (૨૬) ૩૭૪૦. સીલોનના અંદરના ભાગમાં કેન્ડી નજીક કાટુગાસ ટોટા ખાતેની મોહક ખીણો અને પર્વતો.

સીલોનના અંદરના ભાગનું આ સુંદર ચિત્ર એ મુલકની ભૂરચનાના સઘળા આકારો આપણી નજર સામે રજુ કરે છે. નીચે નજર કરતાં વચલી નીચી ટેકરીઓથી કિનારા સુધી ફેલાએલાં ડાંગરનાં સપાટ ખેતરે આપણે જોઈ શકીએ છીએ. છેટે નજર ફેંકતાં વચ્ચે આપણે ઝાડીવાળી નીચી ટેકરીઓ જોઈએ છીએ, જેની ઉપર આ ટાપુના કેટલાક સૌથી સુંદર ચાના બગીચાઓ છે. તેથી દૂર પર્વતો દેખાય છે, જેનો લીધે બન્ને મોસમમાંનો ભીનો પવન હરી જાય છે. આ પર્વતો ટાપુના મધ્ય ભાગની લગભગ પાસે આવેલા હોવાથી સીલોનમાં, હિંદુસ્તાનમાં ઘાટોને લીધે પડે છે તેના કરતાં વધારે એક સરખો વરસાદ પડે છે. વળી પર્વતોમાંથી કેટલીક નદીઓ નીકળે છે, જેઓ દેશમાં પાણી રેલાવે છે. પાકા રસ્તાની આ બાજુએ વહેતી નદીનું સુકાઈ ગએલું તળીઉં જુઓ. ચોમાસામાં આ નદીનાં પાણી ઉભરાઈ જાય છે અને તે પાણી ડાંગરનાં ખેતરોમાં ફેલાય છે. ગાડાંના માર્ગના જમણી બાજુના ભાગ ઉપર કેન્ડીથી કોલંબો જતી એક રેલ્વે સડક આપણે જોઈએ છીએ. નાળિએરીનાં ઝાડોની મોટી સંખ્યા નજરે પડે છે તે જુઓ. સીલોનમાંથી ચાનો મોટો જથો નિકાસ થાય છે. કૉફીના પાકને સડો લાગવાથી તે લગભગ નાશ પામ્યો છે; પણ રબ્બરનો પાક અગત્યનો થઈ પડવાની આશા આપે છે. દક્ષિણ હિંદુસ્તાનથી આવેલા હજારો તામીલ લોકોને ચાના બગીચાઓમાં કામે લગાડવામાં આવે છે. મુંબઈ ઇલાકાના ખેડુતો અને આપણી પાસે ઉભેલા આ કામદારો વચ્ચે કાંઈ ફરક તમે જુઓ છો?

Book V—Lesson 74.

ચોપડી ૫ મી—પાઠ ૭૪ મો.

A VOYAGE AROUND INDIA—(*Cont'd*).

હિંદુસ્તાનને ફરતો પ્રવાસ.—(ચાલુ).

70. (96) 3644. Trichinopoly, India, where Lord Clive once lived—N. E. across town to fortress and famous rock.

૭૦. (૯૬) ૩૬૪૪. હિંદુસ્તાનમાં-ત્રિચિનોપલી, જ્યાં લૉર્ડ કલાઈવ એક વખત રહ્યો હતો—શહેરમાં થઈને ઈશાન ખુણા ઉપરના કિલ્લા અને પ્રખ્યાત ખડક તરફ.

ત્રિચિનોપલીનાં કિલ્લેબંધીવાળાં શહેર અને તેના પ્રખ્યાત ખડક તરફ આપણે જોઈએ છીએ. તે ખડક સમુદ્રની સપાટીથી ૨૩૫ ફીટ ઉંચો છે અને તેથી તે આસપાસના મુલકના બીજા કોઈ પણ ભાગ કરતાં જલદીથી નજરે પડે છે. છાયાવાળો એક રસ્તો ખડકની ટોચ સુધી જાય છે. ટોચ ઉપર એક સફેદ મકાન આપણે જોઈએ છીએ, જે એક મન્દિર છે. શહેરને ફરતી બાંધવામાં આવેલી દિવાલોનો એક આગળ પડતો ભાગ ડાબી બાજુએ જોઈ શકાય છે. મન્દિર અને અસલી કિલ્લો ઈ. સ. ૧૫૫૦ થી ૧૫૭૦ સુધીમાં મદુરાના રાજાએ બંધાવ્યો હતો. હિંદુસ્તાન મધેના બ્રિટિશ રાજ અમલનો પાયો નાખનારાઓમાંનો એક લૉર્ડ કલાઈવ થોડો વખત ત્રિચિનોપલીમાં રહ્યો હતો. ત્યાંના લોકો કેવા કાળા છે તે જુઓ. છાયાવાળાં બળદનાં ગાડામાં માલ લાવ લઈજા કરવાની તેમની રીત જુઓ. રૂપાંની બનાવટો અને સિગાર માટે ત્રિચિનોપલી પ્રખ્યાત છે.

A VOYAGE AROUND INDIA—(*Cont'd*).

હિંદુસ્તાનને ફરતો પ્રવાસ—(ચાલુ).

71. (97) 3514. N. E. to gate towers of Serangam Temple, Trichinopoly.

---

૭૧. (૯૭) ૩૫૧૪. ત્રિચિનોપલીનાં સીરંગમ્‌નાં મન્દિરના દ્વારના મિનારાના ઇશાન ખુણા તરફનો દેખાવ.

હિંદુસ્તાનનાં સૌથી મોટાં હિંદુ મન્દિર તરફ આપણે જોઈએ છીએ. કાવેરી નદી, જેમાં શિવસમુદ્રમ્ અને સીરિંગાપટમ્‌ના પવિત્ર ટાપુઓ આવેલા છે તેના એક ટાપુ ઉપર તે આવેલું છે. એ ટાપુ મુખ્ય ભૂમિ સાથે ૩૨ કમાનવાળા એક પૂલ વડે જોડાએલો છે. હિંદુસ્તાનનાં સૌથી ધનવાન મન્દિરોમાં વિષ્ણુનું આ મન્દિર પણ એક છે. ફ્રેન્ચ લશ્કર આ મુલકમાં આવ્યું હતું ત્યારે તેણે આ મન્દિરનો કબજો લીધો હતો. તે પછી આ મુલક ઉપરની પોતાની સત્તા જમાવવા માટે અંગ્રેજો અને ફ્રેન્ચો લડ્યા હતા. મન્દિરને ફરતી ત્રણ દિવાલો છે. બહારની દિવાલની અંદર બજાર આવેલું છે, જે આપણે આપણી જમણી બાજુએ જોઈએ છીએ. વચલી દિવાલની અંદર બ્રાહ્મણોનાં ઘર છે અને સૌથી અંદરની દિવાલ મન્દિરના પવિત્ર ભાગનું રક્ષણ કરે છે. તેના મિનારા પિરેમિડની ઢબના (નીચેથી ત્રણ, ચાર અથવા વધારે ખુણાવાળા અને ઉપર જતાં છેક ટોંચ પાસે અણીવાળા હોય તેવા) છે તે જુઓ. તેમને "ગોપુર" કહે છે, અને આ મન્દિરને તેવા સાત ગોપુર છે. તેમના ઉપર કેવું વિશાળ કોતરકામ કરવામાં આવ્યું છે તે જુઓ. એ બધા મિનારા મન્દિરના છે, જેની જમીન ઘણી બહોળી અને સુમારે ½ માઇલ લાંબી પહોળી છે. જમણા હાથ ઉપર દેખાતાં ગામડીઆ લોકો સાથે આપણે ભળી જઈએ તો જોઈ શકીએ કે મુંબઈનાં લોકોથી તેઓ દેખાવ, પોષાક, અને ભાષામાં ઘણા જુદા પડે છે. આપણી પડોશમાં તાડનાં સુંદર ઝાડો જુઓ.

A VOYAGE AROUND INDIA—(*Cont'd*).

હિંદુસ્તાનને ફરતો પ્રવાસ—(ચાલુ).

72. (100) 3513. Corridor 700 feet long, splendid granite Temple of Rameswaram, Paumben Island.

૭૨. (૧૦૦) ૩૫૧૩. પોમ્બનના ટાપુમાં ગ્રેનિટ પત્થરનાં રામેશ્વરમ્‌નાં ભવ્ય મન્દિરની ૭૦૦ ફીટ લાંબી પરસાળ.

હિંદુસ્તાનના દક્ષિણ કિનારાથી દૂર આવેલા એક ટાપુ ઉપર આ દ્રવિડ ઢબનું મન્દિર આવેલું છે. અગ્નિ ખુણા તરફના કિનારા ઉપર મન્દિરો ધરાવનારાં જે સાત અગત્યનાં શહેરો મેહોમેદન ચઢાઈ કરનારાઓના સપાટામાંથી બચી ગયાં છે તેઓમાં આ પણ એક છે. આ મન્દિરની કીર્તિ તેની ૪૦૦૦ ફીટ જેટલી પરસાળોને લીધે છે. જે પરસાળ ઉપર આપણે નજર કરીએ છીએ તે ૭૦૦ ફીટ જેટલી લાંબી છે. તેના સ્તંભો અને તેમનાં મથાળાંની ઉત્તમતા તથા સમાનતા જુઓ. પત્થરની છતને ટેકો આપવા માટે તેઓ અંદર વાળેલા છે. રામાયણમાં આપણે વાંચીએ છીએ કે શ્રી વિષ્ણુ પોતાના સાતમા અવતાર—રામાવતાર—માં સીતાજીની શોધમાં સમુદ્ર ઓળંગીને સીલોન ખાતે ગયા હતા. આ મન્દિર ઉભું છે તેજ સ્થળે તેમણે આજ મન્દિરોમાંના કેટલાંક સ્થાપન કર્યા હતાં અને તેથી હિંદુઓ વચ્ચે તે ઘણાં પવિત્ર ગણાય છે. આ મન્દિરનો સૌથી ઉત્તમ અને જુનો ભાગ કાળા અને કઠણ ચુનાના પત્થરનો બાંધેલો છે. આ મન્દિરો ઘણું કરી ઇ. સ. ૧૬માં સૈકામાં બંધાયા છે. પરસાળની અધવચમાં એક સફેદ ધાબું આપણે જોઈએ છીએ તે દરવાજામાંથી પડતો સૂર્યનો પ્રકાશ છે. હાલમાં હિંદુસ્તાનની મુખ્ય ભૂમિ સાથે રામેશ્વરમ્‌ને જોડનારી એક રેલ્વે સડક બાંધવામાં આવી છે.

A VOYAGE AROUND INDIA—(*Cont'd*).

હિંદુસ્તાનને ફરતો પ્રવાસ—(ચાલુ).

73. (93) 3510. Substantial elegance of modern Madras Law Court Buildings—View from Bank, Madras.

૭૩. (૯૩) ૩૫૧૦. મદ્રાસમાં એક બૅન્ક ઉપરથી નજરે પડતાં અદાલતનાં મકાનો—આધુનિક મદ્રાસની વાસ્તવિક પ્રૌઢતા.

મદ્રાસમાં સુંદર મકાનો ઘણા થોડાં છે તોપણ આપણી સામે આવી રહેલું મદ્રાસ હાઇ કોર્ટનું આ મકાન હમણાનાં મકાનોમાં સૌથી સૂચક છે. બૅન્કનાં જે મકાન ઉપર આપણે ઉભા છીએ તે સૅરેસેનિક ઢબ ઉપર બાંધવામાં આવ્યું છે અને હાઇ કોર્ટનાં મકાનમાં હિંદુ અને મોસ્લેમ બન્ને ઢબનું મિશ્રણ છે. હાઇ કોર્ટની પેલી તરફ હિંદી મહાસાગર આવેલો છે જે છેક બ્રહ્મદેશના કિનારા સુધી જાય છે. મદ્રાસમાં ઉદ્યોગો જૂજ છે અને હિંદુસ્તાનના પરદેશો સાથેના વેપારનો ભાગ્યે સેંકડે ૫ ટકા જેટલો વેપાર આ બંદરદ્વારા થાય છે. કિનારા ઉપર નવ માઇલ સુધી મદ્રાસ શહેર પથરાએલું છે અને અંદર તે ત્રણ માઇલ સુધી જાય છે. નૈઋત્ય ખુણાનો મોસમનો પવન પોતાની ભિનાશ ઘાટ તેમજ દખણના સપાટ પ્રદેશમાં આપી દઈને મદ્રાસ ખાતે જુનથી ઑગસ્ટ માસ સુધી બાળી નાખે તેવા ગરમ આકારમાં ફૂંકે છે. છતાં ઇશાન ખુણાનો મોસમનો પવન ઑકટોબર, નવેમ્બર, અને ડીસેમ્બર માસમાં મદ્રાસ ખાતે વરસાદ આણે છે.

A VOYAGE AROUND INDIA—(*Cont'd*).

હિંદુસ્તાનને ફરતો પ્રવાસ—(ચાલુ).

74. (1) 9013. East Bazar Road, with porters going on errands and children at play, Rangoon, Burma.

૭૪. (૧) ૯૦૧૩. બ્રહ્મદેશમાં રંગૂનના ઈસ્ટ બઝાર રોડ ઉપર કામે જતા હલકરીઓ અને રમતાં બાળકો.

રંગૂનની વસ્તીનો ⅞ ભાગ પરદેશીઓ, હિંદીઓ, ચીનાઓ વગેરેનો બનેલો છે. આ રસ્તા ઉપર નજર કરતાં એક પણ દેશી બર્મીઝ આપણી નજરે પડશે નહિ. તેને બદલે ડાબા હાથ ઉપર ધોબી અને તેનું કુટુંબ છે અને જમણી તરફ છેટે હિંદી મજુરો છે. ડાબી તરફનાં સઘળાં ઘરો સાગનાં લાકડાં, જેને માટે બ્રહ્મદેશ ઘણો પ્રખ્યાત છે, તેનાં બાંધેલાં છે. તાડનાં જાણીતાં ઝાડો આપણે જોઈએ છીએ. રંગૂન અજાયબ જેવી રીતે વધતું જાય છે અને હાલમાં તે હિંદુસ્તાનનું ત્રીજા નંબરનું બંદર ગણાય છે. ઈરાવદી નદીનું જે એક મુખ રંગૂન નદીનાં નામથી ઓળખાય છે તેના ઉપર રંગૂન શહેર આવેલું છે, તેથી ઈરાવદીના પ્રદેશના વધતા જતા વેપારનાં મધ્ય સ્થળ તરીકેનું તેનું મહત્વ હમણા વધ્યું છે. ઈરાવદી નદીની બાજુનાં મકાનો જમીનમાં ખોસેલાં લાકડાં ઉપર બાંધવામાં આવેલાં છે, કે જેથી ચોમાસાની મોસમમાં જ્યારે નદીનાં પાણી તેના કિનારાઓ ઉપર ૩૦ માઇલ સુધી ફેલાય છે ત્યારે આ મકાનો તણાઈ જાય નહિ.

A VOYAGE·AROUND INDIA—(*Cont'd*

હિંદુસ્તાનને ફરતો પ્રવાસ—(ચાલુ).

75. (3) 9015. Coolies unloading rice-boats, from the up-Country districts, Rangoon, Burma.

૭૫. (૩) ૯૦૧૫. બ્રહ્મદેશમાં રંગૂન ખાતે ઉત્તરના જિલ્લાઓમાંથી આવેલા ચોખાના મછવા ખાલી કરતા મજુરો.

આ મજુરો રંગૂન નદી ઉપર આ દેશી મછવાઓમાંથી ચોખા ઉતારે છે. ચોખા ભરવા માટે વપરાતી સાદડીની ટોપલીઓ જુઓ. રંગૂન દુનિયામાં ચોખાના વેપારનું સૌથી મોટું મથક છે. ઇરાવદીની ખીણનો નદી અને રેલ્વે માર્ગનો સઘળો વેપાર ખરી રીતે તો રંગૂન મારફત થાય છે. એ બંદરમાંથી સ્ટીમરો દુનિયાના બાકીના ભાગ તરફ જાય છે. ઇરાવદી નદીમાં વહાણો ૮૦૦ માઇલ સુધી અંદર આવજા કરી શકે છે અને બસો માઇલ સુધી તે એક માઇલ પહોળી છે. નદીના સામા કિનારે કેટલાક મછવા આપણે જોઈએ છીએ અને એક મછવો નદીની વચ્ચે છે. આપણી નજીકનાં વહાણોનાં ઉંચાં સુકાનો જુઓ. ઇ. સ. ૧૯૦૫માં રંગુનથી ૧૦½ કરોડ રૂપીઆની કિમ્મતના ચોખા નિકાસ થયા હતા. ઇરાવદીનો આખો ડેલ્ટા ચોખા ઉગાડનારો એક વિશાળ અને ફળદ્રુપ પ્રદેશ છે. રંગૂનના ઝડપથી વધતા જતા વેપારની જણસોમાં સાગનાં લાકડાં, તેલ, અને માણેકનો પણ સમાવેશ થાય છે.

A VOYAGE AROUND INDIA—(*Cont'd*).

હિંદુસ્તાનને ફરતો પ્રવાસ—(ચાલુ).

76. (5) 9017. The fortress garden with famous Shewe Dagon Pagoda mirrored in its lake, Rangoon, Burma.

૭૬. (૫) ૯૦૧૭. બ્રહ્મદેશમાં રંગૂન ખાતેનું પ્રખ્યાત શ્વી ડૅગન મન્દિર અને તેના કિલ્લેબંધીવાળા બગીચાનું તેનાં તળાવમાં પડતું પ્રતિબિંબ.

આ ચિત્ર આપણને સ્પષ્ટ રીતે બતાવે છે કે રંગૂન શહેરમાં શ્વી ડૅગન મન્દિરની ઇમારત કેવું પ્રાધાન્ય ભોગવે છે. આ મન્દિરના આખા ઉપલા ભાગ ઉપર શુદ્ધ સુવર્ણનાં પતરાં જડી લીધેલાં છે, જે સૂર્યના પ્રકાશથી ચળકાટ મારે છે. આ તળાવમાં પૂલ અને મન્દિરનું પ્રતિબિંબ કેવું સ્પષ્ટ દેખાય છે તે જુઓ. આ બગીચો ઘણો વિશાળ છે અને તેમાં કેટલાંક કૃત્રિમ તળાવો આવી રહેલાં છે. આપણી નજીકમાંજ કેટલાક નમુનેદાર બર્મીઝ લોકો ઉભેલા જોઈએ છીએ. ખાસ કરીને આપણી સામે ઉભેલી બે યુવતીઓના ચહેરા ઉપર મંગોલ્યન મુખાકૃતિનો આબેહુબ દેખાવ અને તેમની બદામના ઘાટની આંખો જુઓ. બર્મીઝ લોકો બે હજાર વરસ અગાઉ મધ્ય એશિયામાંથી આવી ઈરાવદી નદીની ફળદ્રુપ ખીણમાં વસ્યા હતા. અનેક જાતનાં ઝાડો જોઈ શકાય છે.

A VOYAGE AROUND INDIA—(*Concl'd*).

હિંદુસ્તાનને ફરતો પ્રવાસ—(ચાલુ).

77. (6) 9018. Shwe Dagon Pagoda, Burma's most holy place of worship, 870 feet high, Rangoon.

૭૭. (૬) ૯૦૧૮. બ્રહ્મદેશનું રંગૂનમાં આવેલું ૮૭૦ ફીટ ઉંચું શ્વી ડૅગનનું સૌથી પવિત્ર ગણાતું મન્દિર.

આ સૈકાની શરૂઆત થતાં સુધીમાં રંગૂન માત્ર ઝુંપડાં અને મન્દિરોના સમૂહ જેવું હતું, જેનાં મધ્યમાં આ પવિત્ર શ્વી ડૅગનનું મન્દિર હતું. તે સઘળાં બૌદ્ધ મન્દિરોમાં સૌથી વધારે પવિત્ર ગણાય છે, અને દર વરસે હજારો યાત્રાળુઓ તેની યાત્રા કરે છે. મધ્ય મન્દિર ૮૭૦ ફીટ ઉંચુ છે અને તેના કિલ્લેબંધીવાળા બગીચાનાં ચિત્રમાં આપણે જોયું તેમ આખા શહેરમાંથી તે નજરે પડે છે. આપણી અને તે મહાન મન્દિરની વચ્ચે આપણે જોઈએ છીએ તે જાતનાં સેંકડો નાનાં મન્દિરો મુખ્ય મન્દિરને ફરતાં આવી રહેલાં છે. ચોગાનમાં ફરતાં દરેક સ્થળે મન્દિરો નજરે પડે છે. મન્દિરની ટોચ સુધી જતી સીડી અને તે ઉપર ચઢતા ઉતરતા મજુરો તમે જુઓ છો? આ લેખક બે વરસ અગાઉ રંગૂન ગયો હતો ત્યારે મુખ્ય મન્દિરની બાજુએ પણ શુદ્ધ સુવર્ણનાં પતરાં જડવાનું કાર્ય ઝડપથી ચાલતું હતું. મુખ્ય મન્દિર ઉપર બાંધવામાં આવેલી પાલખ જુઓ. જમણા હાથ ઉપરનું મન્દિર બાંધવા પાછળ ઘણો શ્રમ ઉઠાવવામાં આવ્યો છે.

Book VI—Lesson 2.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૨જો.



A VISIT TO DELHI.

દિલ્હીની મુલાકાત.

78. (77) 3466. Looking N. from a minaret of the greatest mosque in the world, over famous city of Delhi, India.

---

૭૮. (૭૭) ૩૪૬૬. દુનિયાની સૌથી મોટી મસ્જીદના મિનારા ઉપરથી ઉત્તર તરફ દૃષ્ટિ કરતાં હિંદુસ્તાનનાં પ્રખ્યાત દિલ્હી શહેરનો દેખાવ.

" મસ્જીદના એક મિનારાની અગાસીમાંથી આપણે હિંદુસ્તાનની (નવી) રાજ્યધાની ઉપર નજર કરીએ છીએ. નીચે નજર કરતાં દેશી લોકોથી વસાએલો શહેરનો ભાગ આપણી સામે પથરાએલો દેખાય છે. છેક જમણી તરફ દૂર દિલ્હીનો પ્રખ્યાત કિલ્લો આવેલો છે, જે આપણે જોઈ શકતા નથી. તે કિલ્લો જમના નદીના કિનારા ઉપર આવેલો છે, અને તેમાં મોગલ રાજકર્તાઓના મહેલ તથા સુંદર જડાવકામવાળો "ઑડીઅન્સ હૉલ" છે. ઉપર નજર કરતાં જે ઝાડો દેખાય છે તે ચંદની ચોક અને રૈલ્વે સ્ટેશનની વચ્ચે આવેલા ક્વીન્સ ગાર્ડન્સ બગીચાનાં છે. દિલ્હી મ્યુનિસિપૅલિટિનું મકાન આ બગીચામાં આવેલું છે. આ મિનારાની અગાસી ઉપરથી બાંગી બાંગ પોકારીને મુસલમાનોને ખબર આપે છે કે નમાઝનો સમય થયો છે. શહેરના આ દેશી લત્તાથી કેટલાક માઇલ દૂર, લગભગ જુનાં મોગલ શહેરની પડોશમાં,

હિંદુસ્તાનની નવી રાજ્યધાની બાંધવામાં આવે છે. દૂર દેખાતાં ઝા-ડોની પેલી બાજુએ આપણે જે "રીજ" ની ટેકરી જોઈ શકીએ છીએ, તે શહેરની દિવાલોની બહાર પડોશમાંજ ઉંચા ટેકરાવાળી જમીન છે, અને દિલ્હીના ઘેરા સમયે બ્રિટિશ લશ્કરે ત્યાં પડાવ નાખ્યો હતો.

A VISIT TO DELHI—(*Cont'd*).

દિલ્હીની મુલાકાત—(ચાલુ).

79. 188. Devout Mahomedans at prayer, Jumma Musjid, Delhi.

૭૯. ૧૮૮. દિલ્હીની જુમા મસ્જીદમાં નમાઝ પઢતા ચુસ્ત મુસલમાનો.

દિલ્હીની જુમા મસ્જીદમાં નમાઝ પઢતા સેંકડો મુસલમાનો આપણે જોઈએ છીએ, જેઓ ૨૪૦૦ માઇલ દૂર આવેલાં મક્કા શહેર તરફ (પશ્ચિમ તરફ) મોઢું કરી ઉભા છે. નમાઝ પઢવાનું બારણા વગરનું તાકું મકાનના પશ્ચિમ તરફના ભાગમાં મોટા ઘુમટની નીચે આવેલું છે અને આ નમાઝીઓમાંનો દરેક શખ્સ તેના તરફ તેમજ મક્કાના પવિત્ર કાબા તરફ મોઢું રાખીને નમાઝ પઢે છે. કમાનોની સાદાઈ અને તેમનો શણગાર જુઓ. તેમની ઉપર પવિત્ર કોરાનની એતો આપણે જોઈએ છીએ. અફઘાનિસ્તાન તરફથી હિંદુસ્તાનમાં પંજાબ ઉપર મુસલમાનો ચઢી આવ્યા તે સમયમાં એટલે કે ૧૧મા અને ૧૨મા સૈકામાં ઇસ્લામનો ધર્મ ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં સ્થાપન થયો છે, અને ત્યાંથી તે ધીમે ધીમે દક્ષિણ તરફ પ્રસરી દખણમાં ફેલાયો, જે હાલમાં હિંદુસ્તાનમાં ઇસ્લામીઓનું સૌથી મોટું મથક છે. આ મસ્જીદનું બાંધકામ ઇ. સ. ૧૬૪૪માં શરૂ કરવામાં આવ્યું હતું, પણ તે ઇ. સ. ૧૬૫૮ સુધી પુરૂં થયું નહોતું. એ મસ્જીદ શાહજહાને બંધાવી છે.

A VISIT TO DELHI—(*Cont'd*).

દિલ્હીની મુલાકાત—(ચાલુ).

80. (75). Their Majesties at the Royal Pavilion, Durbar, Delhi.

૮૦. (૭૫) દિલ્હી દરબારના બાદશાહી મંડપમાં નામદાર શહેનશાહ અને શહેનશાહબાનુ.

આપણા મહારાજાધિરાજ શહેનશાહ પંચમ જૉર્જ અને શહેનશાહ બાનુ મેરી એક ભભકાદાર રસાલા સાથે દરબારની જમીન ઉપરના બાદશાહી મંડપમાં ૭૦,૦૦૦ પ્રેક્ષકો વચ્ચે હાજર થયાં, તે સમયે આ ચિત્ર લેવામાં આવ્યું છે. ઢંઢેરો પીટનારા રાજદૂતોએ હમણાજ તેમને હિંદુસ્તાનના શહેનશાહ અને શહેનશાહબાનુ તરીકે જાહેર કર્યા છે. આ દરબાર વેળાએજ નામદાર મહારાજાધિરાજે જાહેર કર્યું હતું કે હિંદુસ્તાનની રાજ્યધાની બદલીને દિલ્હી ખાતે રાખવામાં આવી છે અને પ્રજાની કેળવણી માટે ૫૦ લાખ રૂપીઆની મદદ આપવામાં આવી છે. નામદાર શહેનશાહ અને શહેનશાહબાનુએ રાજ્યાભિષેક સમયના ઝભ્ભાઓ અને તેમના બાદશાહી મુગટના જેવાજ બનાવવામાં આવેલા બીજા મુગટ પહેર્યા છે. નામદાર શહેનશાહની રાજભક્ત પ્રજાથી વિશાળ ચોગાન કેવું ભરેલું છે તે જુઓ. સ્કૉટલંડના હાઇલૅન્ડરોની એક ટુકડી માન આપવા માટે મંડપની આ બાજુએ ઉભી છે અને સામી બાજુએ મુખડાની પડોશમાં બૅન્ડ વાજાંઓનો ગંજાવર સમૂહ આપણે જોઈએ છીએ. કાળજીપૂર્વક જોશો તો જણાશે કે પ્રેક્ષકોનું મોટું ટોળું જુદા જુદા વિભાગોમાં વહેંચાઈ ગએલું છે. પ્રત્યેક વિભાગમાં દરેક પ્રેક્ષકે સરખા રંગની પાઘડીઓ પેહેરી છે, પણ દરેક વિભાગનો રંગ જુદો

જુદો છે, જે રંગની સામાન્ય રચનાને બેસતો આવે છે. આ પ્રસંગને માટે ખાસ યોજવામાં આવેલી આ રંગબેરંગી રચના, હિંદુસ્તાનમાં બ્રિટિશ સામ્રાજ્ય સ્થાપિત થયું તે પછી પહેલીજવાર નામદાર શહેનશાહ અને શહેનશાહબાનુએ પોતાના ભભકાદાર રસાલા સાથે જાતે આપેલી હાજરી, અને હજારો લશ્કરીઓના ચળકાટ મારતા એક સરખા પોષાક અને ભાલા તથા બાગ્નેટો, એ સૌ મળીને દુનિયાનો આ સૌથી ભવ્ય દેખાવ નીપજ્યો છે.

A VISIT TO DELHI—(*Cont'd*).

દિલ્હીની મુલાકાત—(ચાલુ).

81. (182). General view of the Jumma Musjid, Delhi.

૮૧. (૧૮૨) દિલ્હીની જુમા મસ્જીદનો સામાન્ય દેખાવ.

મોગલ રાજકર્તાઓનાં મહાન શહેર (દિલ્હી) માં આવેલી દુનિયાની સૌથી મોટી મસ્જીદ તરફ આપણે જોઈએ છીએ. આપણે જોઈએ છીએ તેમ તે લાલ પત્થરની બાંધવામાં આવી છે અને તેના મિનારા તથા ઘુમટ સફેદ સંગેમરમરનાં બાંધવામાં આવ્યાં છે, જેની વચ્ચે કાળા સંગેમરમરનાં પાતળાં પડ આવેલાં છે ને તેથી મકાનના ઉમદા દેખાવમાં વૃદ્ધિ થાય છે. પગથીઆંની ઉંચી સીડી, ભવ્ય ઘુમટો, અને મિનારાઓને લીધે આ મસ્જીદ દુનિયામાં સૌથી ચિત્તાકર્ષક બની છે. મનુષ્યો અને માલ લાવૃ લઈજા કરવાનાં એકમેકથી જુદાં પડતાં ચાર જાતનાં વાહનો આપણી સામે નજરે પડે છે. ઊંટની ગાડી, બળદના ખટારાઓની એક લાંબી હાર, ઘોડાના ટાંગા અને મસ્જીદની નજીકમાં છેક

છેલ્લી ઢબની વીજળીક ટ્રામ ગાડીઓ આપણે જોઈએ છીએ. હમણાંજ એક વીજળીક ટ્રામ ગાડી મસ્જીદને ચકરાવો લઈ આગળ વધે છે. ત્રાંબાના જે તારમાંથી ગાડીને ગતિ આપનારો વીજળીક પ્રવાહ પસાર થાય છે, તેને ટેકાવનારા બહાર નીકળતા હાથવાળો લોખંડી થાંભલો જુઓ.

A VISIT TO DELHI—(*Cont'd*).

દિલ્હીની મુલાકાત—(ચાલુ).

82. 5. The Kutab Minar, near Delhi.

---

૮૨. ૫. દિલ્હીની પડોશમાં આવેલો કુતબ મિનાર.

દુનિયાના સૌથી ઉંચા—૨૩૮ ફીટ ઉંચા—મિનારા તરફ આપણે નજર કરીએ છીએ. હિંદુસ્તાનના મોગલ રાજકર્તાઓની અગાઉ થઈ ગએલા એક પઠાણ રાજકર્તા કુતબુદ્દીને તેના પહેલા ત્રણ વિભાગો લાલ પત્થરના બંધાવ્યા હતા. આ વિભાગોમાં ગોળ ખુણાવાળી સ્તંભ-રેખાઓ આવેલી છે, જેના ઉપર કોતરેલી કોરાનની બેતોની હાર વડે શણગાર કરવામાં આવ્યો છે. છેલ્લા બે વિભાગો સુમારે ૧૫૦ વરસ પછી ફીરોઝશાહ પાદશાહે ઉમેરાવ્યાં હતા. આપણે જોઈએ છીએ તેમ ચોથો વિભાગ અને પાંચમા વિભાગનો એક અંશ સફેદ સંગેમરમરના બાંધવામાં આવ્યા હતા. પડોશમાં આવેલી ખંડિએર હાલતમાં પડેલી કુતબ મસ્જીદમાં મુસલમાનોને નમાઝ પડવા બોલાવવા માટે બાંગ પોકારવાનાં સ્થાન તરીકે કુતબ મિનારનો ઉપયોગ કરવામાં આવતો હતો. દૂર આવેલાં ડાબી બાજુનાં ખંડિએરોની પાસે ઉભેલા, જેની ઉપર “ જ્યાં સુધી હું ઉભો છું ત્યાં સુધી હિંદુ રાજ્ય ટકશે ” એવા અમર લેખ સાથેના લોખંડના હિંદુ સ્તંભની હરીફાઈમાં, તેના કરતાં વધારે ભવ્ય સ્તંભ ઉભો કરવાના હેતુથી મોગલ રાજકર્તાઓએ કુતબ મિનાર બંધા-

એ હતો. કુતબ મિનારના લગભગ પાંચે ઝરૂખાઓ ઉપર પ્રવાસીઓ ઊભેલા નજરે પડે છે. છેક ટોચ સુધી પહોંચતી સર્પાકારની ગોળ સીડી ઉપર થઈને આ ઝરૂખાઓ ઉપર જવાય છે. દિલ્હીની દક્ષિણે દસ માઇલ ઉપર આવેલા આ કુતબ મિનાર સુધીના રસ્તા ઉપર જતાં દિલ્હીનાં પુરાતન શહેરોનાં જોવાજોગ ખંડિયેરો આવે છે.

A VISIT TO DELHI—(*Cont'd*).

દિલ્હીની મુલાકાત—(ચાલુ).

83. 271. Elephant Procession, State Entry, Delhi.

૮૩. ૨૭૧. દિલ્હીમાં (નામદાર વાઇસરૉય લૉર્ડ હાર્ડિંજના) દબદબા ભરેલા પ્રવેશ વેળાનું હાથીઓનું સરઘસ.

ઇ. સ. ૧૯૧૨ના ડીસેમ્બર માસમાં જ્યારે હિંદુસ્તાનની રાજ્યધાની તરીકે દિલ્હી શહેર પંજાબમાંથી વડી સરકારને હવાલે કરવાની ક્રિયા કરવામાં આવી, તે વખતના (નામદાર વાઇસરૉય લૉર્ડ હાર્ડિંજના) દબદબા ભર્યા પ્રવેશમાં પંજાબના સરદારોને મોખરે પતયાળાના મહારાજા અને તેમના રાજદરબારીઓ આ ભભકાદાર ચિત્રમાં દેખાય છે. રૂપાંના હોદ્દા, સોનેરી સાજ, અને રૂપાંના તોડાથી સજ થએલા હાથીઓ દેદીપ્યમાન દેખાય છે. જુઓ, તેમની સૂંઢો પણ રંગવામાં આવી છે. પતયાળાના મહારાજાએ અમુલ્ય જવાહીરો પહેર્યા છે. જુઓ કે હાથીનાં ગળાં ઉપર આગળ પડતી જગાએ બેઠેલા માવતો અંકુશ વડે તેમને બરાબર કબજામાં રાખે છે. પગે ચાલતા બીજા ખિજમતદારો લાંબા ભાલા લઈને ચાલે છે, અને એક ત્રીજો માણસ સીડી લઈને ચાલે છે, જે મહારાજાને હાથી ઉપરથી ઉતરવા કામે લાગે છે. દિલ્હીમાં

ઘણી વખત દરબારો ભરાયા છે. ઇ. સ. ૧૮૭૭માં મહારાણી વિક્ટોરિ-આને હિંદુસ્તાનનાં શહેનશાહબાનુ તરીકે જાહેર કરવામાં આવ્યાં ત્યારે એક દરબાર ભરવામાં આવ્યો હતો. ઇ. સ. ૧૯૦૩માં રાજા એડ્વર્ડને અને ઇ. સ. ૧૯૧૨માં રાજા જૉર્જને શહેનશાહ તરીકે જાહેર કરવામાં આવ્યા તે સમયે બીજા ભરવામાં આવ્યા હતા.

A VISIT TO DELHI—(*Concl'd*).

દિલ્હીની મુલાકાત—(ચાલુ).

84. 275. Troop-lined Chandni Chowk, Delhi.

---

૮૪. ૨૭૫. દિલ્હીના ચંદની ચોકમાં હારબંધ ઉભેલું લશ્કર.

આ સુંદર રસ્તો આખા હિંદમાં સૌથી પ્રખ્યાત છે. તે ઘણો પહોળો છે અને તેની વચમાં ઝાડોની હાર આવેલી છે. ઇ. સ. ૧૯૧૨માં દિલ્હી શહેર હિંદુસ્તાનની રાજધાની તરીકે વડી સરકારને હવાલે કરવાની ક્રિયા કરવામાં આવી તે વખતનાં હાથીઓનાં સરઘસને નિહાળવા માટે પ્રેક્ષકો અને લશ્કરનાં આ સઘળાં ટોળાં એકઠાં મળ્યાં છે. રસ્તા ઉપર કરવામાં આવેલો કેટલોક શણગાર ઘણો સુંદર છે. મોગલ રાજકર્તાઓનાં મહાન સરઘસો આ રસ્તા ઉપરથી પસાર થયાં હતાં અને પાછલાં વરસોમાં ઇ. સ. ૧૮૭૭, ૧૯૦૩, અને ૧૯૧૧ના દરબારો વેળા દરેક પ્રસંગે આ ઉમદા રસ્તા ઉપર થઈને જ દબદબા ભર્યો પ્રવેશ કરવામાં આવ્યો હતો. આપણે જોઈએ છીએ તે લશ્કર કિંગ્ઝ રૉયલ રાઈફલ કોરની ૩ જી બટાલ્યનનું છે. ટ્રામ ગાડી ચલાવનારા વીજળીક પ્રવાહ માટેનાં ત્રાંબાના તારનાં દોરડાં ટેકવનારા લોખંડી સ્તંભો જુઓ. તારના વીજળીક સંદેશાઓ માટેનાં દોરડાં પણ તેજ સ્તંભો ઉપર નાખવામાં આવ્યાં છે.

Book VI—Lesson 13.
ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૧૩મો.

A PILGRIMAGE TO BENARES.
બનારસ (કાશી) ની યાત્રા.

85. 223. Burning Ghats on the Ganges, Benares.

૮૫. ૨૨૩. બનારસ (કાશી) માં શબને અગ્નિ સંસ્કાર કરવાના ઘાટ.

બનારસ (કાશી) ખાતે ગંગા નદીના કિનારા ઉપરનો એક અસાધારણ દેખાવ આપણી નજર સામે છે. આ ચિત્રમાં આપણે કેટલાંક મંદિરો, મહેલો, ઘાટો અને નદીમાં ફરતા દેશી મછવા જોઈએ છીએ. નદીના આખા કિનારા ઉપર કેટલાક માઇલ સુધી આ જાતના ઘાટો અને મંદિરો આવેલાં છે. નદીમાં ફરતા સેંકડો મછવાઓ યાત્રાળુઓને ઘાટો તથા મંદિરો તરફ લઈ જાય છે. ડાબી બાજુ તરફ ચુના વડે ધોળેલી દિવાલની પડોશમાંજ શબને અગ્નિસંસ્કાર કરવા માટેના ઘાટ છે. આ પછીના બીજા ચિત્ર (નંબર ૮૬) માં આપણે કિનારા ઉપર જઈને આ જળશયન અથવા અગ્નિસંસ્કાર કરવાના ઘાટ વધારે બારાકીથી જોઈશું. પંચકોસી રસ્તા ઉપર જતા યાત્રાળુઓને આ જગાએ થઈને જવું પડે છે. નદીમાં તડકાનો ઝગઝગાટ ઘણો ભારે હોવાથી તેની સામે રક્ષણ તરીકે ઘણા મછવાઓ ઉપર ચંદની બાંધવામાં આવી છે.

A PILGRIMAGE TO BENARES—(*Cont'd*).

બનારસ (કાશી) ની યાત્રા—(ચાલુ).

86. 224. Burning Hindu dead beside Sacred Ganges, Benares.

૮૬. ૨૨૪. બનારસ (કાશી) માં પવિત્ર ગંગા નદીને કિનારે શબને કરવામાં આવતો અગ્નિસંસ્કાર.

કિનારા ઉપર ઉભા રહીને આપણે જળશયન ઘાટ (અગ્નિસંસ્કાર માટેના ઘાટ) ઉપર ચાર ચિતાઓ જોઈ શકીએ છીએ. છેક જમણી બાજુની ચિતા ત્યાં ઉભેલી હિંદુ વિધવાને લીધે આખી દેખાતી નથી. છેક ડાબી બાજુએ પડેલું શબ જુઓ, જેના પગ ગંગા નદીમાં છે. યાત્રાળુઓનાં ટોળાંની પડોશમાં લાકડાંનો ઢગલો અને ચિતા બનાવવામાં વપરાતાં લાકડાં લઈ જતા મજુરો જુઓ. તે હિંદુ વિધવાનાં માથાં ઉપર નજર કરતાં સતીનો એક પત્થર અને યાત્રાળુઓનાં ટોળાની પાસે એક બીજો પત્થર આપણે જોઈએ છીએ. ઉંચા વર્ણની હિંદુ વિધવાઓ પોતાના પતિની બળતી ચિતા ઉપર પડીને બળી મરતી હતી, તે ચાલ ઈ. સ. ૧૮૨૯ માં નામદાર બ્રિટિશ સરકારે બંધ પાડયો છે.

A PILGRIMAGE TO BENARES—(*Cont'd*).

બનારસ (કાશી) ની યાત્રા—(ચાલુ).

87. 09. State arrival of H. H. The Maharaja of Benares at Delhi.

૮૭. ૦૯. બનારસના નામદાર મહારાજાની દિલ્હીમાં દબદબા ભરી પધરામણી.

દરબારમાં ભાગ લેવા માટે દિલ્હી ખાતે પધારતા બનારસના નામદાર મહારાજાને આપણે જોઈએ છીએ. દેશી રાજકર્તાઓ માટે સરેશતા મુજબની માન આપનારી લશ્કરી ટુકડી સ્ટેશનનાં પ્લૅટફૉર્મ ઉપર ઉભી રહેલી આપણે જોઈએ છીએ. આ ખાસ ટુકડી નેપાળના વતની ગુરખાઓની બનેલી છે, જેઓ હિંદુસ્તાનના લશ્કરમાં સૌથી ઉત્તમ લડવૈયા ગણાય છે. નામદાર મહારાજા અને તેમના રસાલાને તેમની રાજ્યધાની બનારસ (કાશી) થી દિલ્હી સુધી લઈ આવનારી ખાસ ટ્રેન જુઓ. રામનગર ખાતેના નામદાર મહારાજાનાં મહેલ ઉપરથી બનારસ આગળની નદીનો સુંદર દેખાવ નજરે પડે છે. નામદાર મહારાજાના ડાબા હાથ ઉપર ઉભેલો અમલદાર દરબારમાં ભાગ લેવા પધારતા દેશી રાજકર્તાઓ દિલ્હી આવી પહોંચે ત્યારે તેમને લેવા માટે સામે મોકલવામાં આવતો એક સરકારી અમલદાર છે.

A PILGRIMAGE TO BENARES—(*Concl'd*).

બનારસ (કાશી) ની યાત્રા—(ચાલુ).

88. 225. Pilgrims bathing in the sacred well of Vishnu, Benares.

૮૮. ૨૨૫. બનારસ (કાશી) ખાતે વિષ્ણુના પવિત્ર કુવામાં સ્નાન કરતા યાત્રાળુઓ.

આ મણિકર્ણિકા તળાવ અથવા કુવો છે, જેમાં મહાદેવે કાનનું એક કુંડળ નાખેલું કેહવાય છે, અને તે તથા તેની પડોશનો ઘાટ બનારસ (કાશી)નાં સૌથી પવિત્ર મનાતાં સ્થળોમાં ગણાય છે. તેનાં પવિત્ર જળમાં સ્નાન કરવા આવેલી યાત્રાળુઓની એક ટોળી આપણે જોઈએ છીએ. હમણા તેઓ પુષ્પ, શ્રીફળ, સુખડ વગેરે તળાવને ચઢાવવામાં રોકાએલા છે. (પાણી ઉપર તરતાં સંખ્યાબંધ પુષ્પો વગેરે જુઓ). જમણી તરફના એક બે યાત્રાળુઓએ હમણાજ સ્નાન કરવા માંડયું છે. આ તળાવમાં નીચે છેક પાણી સુધી પહોંચતાં પગથીઆં ચારે તરફ છે. જમણી તરફની ઘરડી સ્ત્રીને પગથીઆં ઉપર કેવી ધીમે રહીને ઉતારવામાં આવે છે તે જુઓ. આ કુવાની પડોશમાં વિષ્ણુનાં પગલાંવાળો પત્થર છે.

Book VI—Lesson 31.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૩૧મો.

A VISIT TO LONDON.

લંડન શહેરની મુલાકાત.

89. 9793. Entrance to Royal Albert Docks, Tilbury, on the Thames below London.

૮૯. ૯૭૯૩. લંડનની નીચેથી વહેતી ટેમ્સ નદી ઉપર ટિલ્બરી ખાતેની રૉયલ આલ્બર્ટ ડૉક્સ (ગોદી) નો દરવાજો.

મહાસાગરમાં ફરતી એક સ્ટીમરને ગોદીમાં લઈ આવતી એક નાની સ્ટીમર આપણે જોઈએ છીએ. મોટી સ્ટીમર ડક્કાની બાજુમાં આવીને ઉભી રહેશે અને તેને દોરડાં વડે બાંધી લેવામાં આવશે. સ્ટીમરના આગલા ભાગમાંથી બહાર લટકતું લંગર જુઓ. પહેલા ડોળ—કુવા ઉપર એક ગોળ મથાળું જોઈ શકાય છે તેને "ક્રોઝ નેસ્ટ" કહે છે અને દરીઆમાં તરતા બરફના પહાડો અથવા વહાણોની આવ-જાનાં માર્ગમાં બીજી કોઈ નડતરો આવતી હોય તો તે શોધી કાઢવા માટે ચોકી કરનારાં માણસો તેઉપર બેસાડવામાં આવે છે. આ સ્ટીમર ઉપર અમેરિકન વાવટો ઉડે છે તેથી સમજી શકાય કે લંડન અને અમેરિકા વચ્ચે ચાલતા વેપાર માટે તે રોકાએલી છે. જમણી તરફ દૂર આપણે એક વહાણ જોઈએ છીએ તેના ઉપર સઢ તેમજ વરાળયંત્ર ગોઠવવામાં આવ્યાં છે. લંડનની ગોદીઓ દુનિયામાં સૌથી મોટી છે. તેમનો વિસ્તાર ,૬૪૫ એકર જેટલો છે અને તેના ડક્કાઓની લંબાઈ ૨૮ માઇલ જેટલી છે. લંડનનાં બંદરમાંથી દર વરસે ૩૦,૦૦૦,૦૦૦ ટનનાં વજનનાં વહાણો પસાર થાય છે.

A VISIT TO LONDON—(*Cont'd*).

લંડન શહેરની મુલાકાત—(ચાલુ).

90. (1) 10767. London Bridge from Surrey side of Thames.

૯૦. (૧) ૧૦૭૬૭. સરે તરફની ટેમ્સ નદી ઉપરથી લંડનના પૂલનો દેખાવ.

લંડનના પૂલ ઉપર લોકો અને ગાડીઘોડાની આવજા આખો દિવસ બહુ મોટી રહે છે, પણ સવારમાં વહેલા જ્યારે લોકોનાં ગંજાવર ટોળાં ધંધા રોજગારે જાય છે અને સાંજે જ્યારે તેઓ પોતાને ઘેર પાછાં ફરે છે, ત્યારે તેમની ધમાલ સૌથી મોટી રહે છે. આવજા કરતાં લોકો વગેરેની વિગતવાર તપાસ લઈએ. બન્ને બાજુએ રાહદારીઓ માટેની પગથીઓ છે. ધીમી ચાલના ગાડાંઓ રસ્તાને છેડે આવજા કરે છે, અને મોટર કારો તથા મોટર-બસ વગેરે વચમાં આવજા કરે છે. પુલના દૂર આવેલા છેડા તરફ કેટલીક મોટર-બસ અને પૂલની નીચે ફાનસોના ત્રીજા થાંભલાની નીચે ટેમ્સ નદીમાં આવજા કરતા મછવાઓમાંનો એક દેખાય છે, જે લોકોને ધંધા રોજગારનાં સ્થળે લઈ જાય છે. વરાળયંત્રથી ચાલતા બીજા બે મછવાઓ આપણી નજીક દેખાય છે. પૂલના દૂર આવેલા છેડા પાસે સ્તંભો સાથેનું એક સફેદ મકાન દેખાય છે તે ફિશમોંગર્સ હૉલ છે. તે લંડનના જુના વેપારીઓની મંડળીઓનું મુખ્ય મથક છે. કેટલાંક દેવળો જોઈ શકાય છે. રોમન લોકો ઇંગ્લંડ ઉપર હકુમત ભોગવતા હતા તે વખતથી ટેમ્સ નદી ઉપર પૂલ બાંધવામાં આવ્યો છે. પણ આ પૂલ સુમારે ૭૦ વરસ અગાઉ ૨,૦૦,૦૦૦ પૌન્ડ (ત્રણ કરોડ રૂપીઆ) ના ખર્ચે બાંધવામાં આવ્યો છે.

A VISIT TO LONDON—(*Cont'd*).

લંડન શહેરની મુલાકાત—(ચાલુ).

91. (67) 121. Tower of London—famous old palace and prison of royalty, England.

૯૧. (૬૭) ૧૨૧. ટાવર ઑવ્ લંડન—ઇંગ્લંડનો જુનો પ્રખ્યાત મહેલ અને રાજવંશીઓ માટેનું કારાગૃહ.

આ પ્રખ્યાત પુરાણો મિનારો લંડનનાં જાણવાજોગ સ્થળોમાંનો એક છે. રોમન સમયના કિલ્લાઓનાં કેટલાંક ખંડિએરો મકાનની નીચેથી મળી આવ્યાં છે. જમણી તરફનું ઉંચું સમચોરસ મકાન, જેને સફેદ મિનારો (વ્હાઇટ ટાવર) કહેવામાં આવે છે તે સૌથી પુરાણો છે, અને બીજા પાછળથી ઉમેરવામાં આવ્યા છે. નામદાર શહેનશાહના મુગટનાં જવાહીરો વેકફીલ્ડ ટાવર (જે ચિત્રમાં દેખાતું નથી) માં રાખવામાં આવે છે; તે છેક જમણી બાજુએ દૂર આવેલો છે. જમણી તરફ જે મિનારો થોડોક દેખાય છે તે બોચૅમ્પ ટાવર ઉપરનો મિનારો છે, અને ત્યાં રાજવંશી કેદીઓને પૂરી રાખવામાં આવતા હતા, જેમાં ઍન બોલીન પણ હતી. ડાબી બાજુએ નજરે પડતા ત્રણ ગોળ મિનારાઓ પણ પ્રખ્યાત છે. સૌથી નજીક દેખાય છે તે ડેવેરો ટાવર છે, તેની પછીનો ફ્લિન્ટ ટાવર છે અને સૌથી છેલ્લો બોયર ટાવર છે, જ્યાં ડ્યુક ઑવ્ કલૅરન્સને મારી નાખવામાં આવ્યો હતો. બોયર ટાવરની જમણી બાજુનું સપાટ છાપરાવાળું મકાન સેન્ટ પીટર્સ ચર્ચ (દેવળ) છે. ટાવર ઑવ્ લંડન પ્રથમ એક કિલ્લો હતો અને તે, ઇ. સ. ૧૦૭૩માં ઇંગ્લંડના પહેલા નૉર્મન રાજા વિલ્યમ ધ કૉન્કરરે બંધાવ્યો હતો. તે પછી સ્ટુઅર્ટ વંશના વખત સુધી તે એક રાજમહેલ તરીકે વપરાતો હતો, અને સ્ટુઅર્ટ વંશના

વખતમાં તેનો ઉપયોગ રાજવંશીઓ માટેનાં કેદખાનાં તરીકે કરવામાં આવતો હતો. આ ટાવરના ચોકીદારોને "બીફ ઈટર્સ" નાં નામથી ઓળખાવવામાં આવે છે, કારણ કે તેઓને બાદશાહી જ્યાફતો વેળાએ નામદાર શહેનશાહની ખિજમતમાં હાજર રહેવાનું માન મળતું હતું, અને તેઓને પહેરવાનો એક સરખો પોષાક ઘણોજ વિલક્ષણ છે. ભાડુતી ગાડીઓનું આપણી નજીક આવેલું વિશ્રામસ્થાન જુઓ.

A VISIT TO LONDON—*(Cont'd)*.

લંડન શહેરની મુલાકાત—(ચાલુ).

92. (6) 113. Cheapside, west, past Bow Church, London.

---

૯૨. (૬) ૧૧૩. લંડનનાં બો ચર્ચ દેવળથી આગળ જતાં પશ્ચિમ તરફ આવતો ચીપસાઇડનો લત્તો.

દુનિયામાંના મુખ્ય શહેર (લંડન) ના છેક મધ્ય ભાગનું આ આબેહુબ ચિત્ર છે. લંડનના મુખ્ય ધંધાદારી લત્તાઓમાંનો એક ચીપસાઈડ નામનો લત્તો આપણે જોઈએ છીએ. ડાબી બાજુ તરફ આપણે લંડનના લૉર્ડ મેયરનાં રહેઠાણ મૅન્શન હાઉસના કોરિન્થિઅન ઢબના સ્તંભો જોઈએ છીએ. ડાબી બાજુ તરફના સફેદ પડદાવાળા મકાનમાં ઝવેરાતનો વેપાર કરતી મૅપીન ઍન્ડ વૅબની દુકાન છે. દૂર દેખાતું દેવળ બો ચર્ચ છે. એ ચર્ચના ઘંટનો ધ્વનિ જ્યાંસુધી પહોંચી શકે છે તેટલા વિસ્તારમાં જન્મ્યો હોય અને ત્યાંજ આખી જિંદગી ગાળી હોય તેવા શખ્સને લંડનના "કૉકની" તરીકે ઓળખાવવામાં આવે છે. બૅન્ક ઑફ ઈંગ્લંડ અને સ્ટૉક એકસચેંજ (શેર નોટનું બજાર) આપણી બરાબર પછવાડે છે. રસ્તામાં આવજા કરતી મોટર-બસ ગાડીઓ, નાની મોટર ગાડીઓ અને માલ પહોંચાડનારાં

ગાડાં વગેરેની મોટી સંખ્યા જુઓ. ગયાં ૪ થી ૫ વરસ દરમિઆન મોટર–બસ ગાડીઓને લીધે ઘોડાની ગાડીઓ રસ્તા ઉપર ફરતી બંધ પડી છે. રાણી ઇલિઝાબેથના સમયમાં લંડન ૭૦,૦૦૦ માણસની વસ્તી ધરાવનારૂં એક શહેર હતું. તે વધતું જઈને હમણા ૭૦,૦૦,૦૦૦ ની વસ્તી ધરાવે છે. રસ્તા ઉપરથી પસાર થતાં લોકોનાં વિશ્રામ સ્થાન તરીકે ફ્રાનસના સ્તંભની આસપાસ રસ્તાની વચ્ચે એક પગથી (આઇલૅન્ડ પ્લૅટફૉર્મ) બાંધવામાં આવી છે તે જુઓ. રાહદારીઓ માટે જમીનની નીચે ભુગદાઓ પણ બાંધવામાં આવ્યા છે.

A VISIT TO LONDON—(*Cont'd*).

લંડન શહેરની મુલાકાત—(ચાલુ).

93. (19) 104. Houses of Parliament and towers of the Abbey, W. across the Thames, London.

૯૩. (૧૯) ૧૦૪. લંડનમાં ટેમ્સ નદીની પેલીગમ પશ્ચિમ તરફ આવેલાં પાર્લામેન્ટનાં મકાનો અને દેવળના મિનારાઓ.

મકાનોની આ ગંજાવર હાર લગભગ ૮ એકર જેટલો વિસ્તાર રોકે છે અને ટેમ્સ નદીના કિનારા ઉપર તે ૯૪૦ ફીટની લંબાઈ ઉપર પથરાએલી છે. ડાબી બાજુ ઉપરનો ૩૪૦ ફીટ ઉંચો મિનારો વિકટોરિઆ ટાવરનાં નામથી ઓળખાય છે. છેક જમણી બાજુએ એક ગંજાવર ઘડિઆળ દેખાય છે. ૧૩ ટનનાં વજનના એક જબરા ઘંટ ઉપર કલાકો વાગે છે અને તેનો ધ્વનિ ૮ માઇલ સુધી સંભળાય છે. પાર્લામેન્ટનાં મકાનોનું બાંધકામ પૂરૂં કરતાં ૧૯ વરસ લાગ્યાં હતાં, અને તે ઇ. સ. ૧૮૫૯નાં વરસમાં તૈયાર થઈ રહયાં હતાં. એ તો સારી રીતે જાણાએલું છે કે ઇંગ્લંડ, સ્કૉટલંડ, આયર્લંડ, અને વેલ્સમાંથી

ચૂંટવામાં આવતા ૬૭૦ સભાસદોની બનેલી આમની સભા અને ૬૪૫ સભાસદોની બનેલી અમીરોની સભા આ મકાનોમાં મળી નવા કાયદા ઘડવા વગેરેનું દેશને લગતું કામકાજ બજાવે છે. લાકડાં વગેરેથી ભરેલા મછવા ખેંચી જતી નાની સ્ટીમર તેમજ આપણી નજીકમ બોયાં સાથે બાંધેલા લંગર કરીને પડેલા મછવાઓ પણ જુઓ. વિકટોરિઆ ટાવરની ડાબી બાજુએ છેટે દેખાતા વેસ્ટ મિન્સ્ટર ઍબીના બે મિનારા આપણે જોઈએ છીએ. હવે પછીનાં ચિત્રમાં આપણે વેસ્ટ મિન્સ્ટર ઍબીનાં દેવળમાં જઈશું.

A VISIT TO LONDON—(*Cont'd*).

લંડન શહેરની મુલાકાત—(ચાલુ).

94. (22) 137. Interior of Westminster Abbey, W. through Choir and Nave, London.

૯૪. (૨૨) ૧૩૭. લંડનના પશ્ચિમ ભાગમા આવેલા વેસ્ટ મિન્સ્ટરના દેવળનો અંદરનો ભાગ, ગાયન-સ્થળ અને ઘુમટના વચલા ભાગમાં થઈને.

વેસ્ટ મિન્સ્ટર ઍબીના દેવળના ઝાંખા પ્રકાશવાળા ઘુમટના વચલા ભાગમાં થઈને આપણે તે મકાનના છેડા ઉપરની સુંદર ચિત્રકામવાળી બારીઓ જોઈએ છીએ. દરેક બાજુએ પડદાની બરાબર ઉપર નળીઓની કેટલીક હાર તમે જુઓ છો? તે નળીઓ દેવળમાં સંગીત-નાં સાધન તરીકે વપરાતાં અને આપણી બરાબર સામે આવી રહેલી બેઠકો ઉપર બેસતા ગાનારાઓની ટોળીને માટે વગાડવામાં આવતાં ભવ્ય "ઑર્ગન્સ" વાજીંત્રોની છે. આ દેવળ ઇંગ્લંડના રાજાઓ અને રાણીઓ, અને તેના સૌથી મહાન રાજદ્વારીઓ, યોદ્ધાઓ અને કવિઓને દફનાવવા માટેના કબરસ્તાન તરીકે ખાસ

જાણવાજોગ છે. ઇંગ્લંડના રાજાઓ અને રાણીઓના રાજ્યાભિષેકની ક્રિયા પણ એડવર્ડ પહેલાના સમયથી અત્રેજ કરવામાં આવે છે અને તે માટે "કોરોનેશન ક્વાઇર" ના નામથી ઓળખાતો દેવળનો અલગ પાડવામાં આવેલો ભાગ વપરાય છે. જુઓ કે દેવળનું બાંધકામ ગૉથિક શિલ્પશાસ્ત્રને અનુસરતું છે જેમાં મુખ્ય લીટી ઉભી છે અને કમાનો અણીદાર છે. ડાબી બાજુએ ગાયનસ્થળ અને ઘુમટના વચલા ભાગમાં તે જોઈ શકાશે.

A VISIT TO LONDON—(*Cont'd*).

લંડન શહેરની મુલાકાત—(ચાલુ).

95. (28) 127. The Throne Room in Buckingham Palace, London.

૯૫. (૨૮) ૧૨૭. લંડનના બકિંગહામ મહેલમાં રાજ્યાસનવાળો ઓરડો.

બકિંગહામ મહેલ નામદાર શહેનશાહનું લંડનનું રહેઠાણ અને દરબાર છે. આ સૈકામાં બાંધવામાં આવેલો તે મહેલ બહારથી ઘણો ભવ્ય નથી. આ વિશાળ ઓરડામાં નામદાર શહેનશાહ માનચાંદ એનાયત કરવાની ક્રિયા કરવાની હોય ત્યારે પોતાનો દરબાર ભરે છે અને માન-ચાંદ મેળવનારા આસામીઓને તે વખતે નામદાર શહેનશાહ પાસે હાજર કરવામાં આવે છે. જે સોનેરી રાજ્યાસન ઉપર બિરાજીને નામદાર શહેનશાહ દરબારીઓનાં નમનનો સ્વીકાર કરે છે તે જુઓ. રાજ્યાસનની પાછળ અને જરા ઉપર બાદશાહી જાંબુડા રંગ ઉપર આલેખવામાં આવેલું રાજ્યચિહ્ન તમે જુઓ છો? રાજ્યાસન ઉપર રાજ્યસત્તાનાં ચિહ્ન તરીકે મુગટ મૂકવામાં આવ્યો છે. આ કાચનો

ઝુમ્મરોની સંખ્યાબંધ બત્તીઓના પ્રકાશ વડે રાજ્યાસનવાળો ઓરડો ઝગઝગી રહ્યો હોય અને અમલદારોના ચળકતા એક સરખા પોષાક તથા બાનુઓના ફક્કડ પોષાક અને જવાહીરો એક ખરેખરો શોભાયમાન દેખાવ આપી રહ્યાં હોય તે વખતે, નામદાર શહેનશાહના દરબારનો દેખાવ કેવો ભભકાદાર હોવો જોઈએ તેનો ખ્યાલ તમને આવે છે?

A VISIT TO LONDON—(*Cont'd*).

લંડન શહેરની મુલાકાત—(ચાલુ)

96. (31) 144. Windsor Castle from across the Thames, England.

૯૬. (૩૧) ૧૪૪. ઇંગ્લંડમાં ટેમ્સ નદીની પેલીગમ વિન્ડ્સર કૅસલનો દેખાવ.

આપણે લંડનની બહાર ૨૦ માઇલ છેટે ટેમ્સ નદીના કિનારા ઉપર છીએ અને તેની પેલીગમ યુરોપના એક સૌથી પ્રખ્યાત અને સુંદર મહેલ તરફ જોઈએ છીએ. આ મહેલ નામદાર શહેનશાહ અને નામદાર શહેનશાહબાનુનું ગ્રામ્ય રહેઠાણ છે. વિંડ્સર કૅસલ એક ટેકરી ઉપર આવેલાં ઉત્તમ મકાનોનો સમૂહ છે અને ત્યાંથી સઘળી દિશાનાં દેખાવો નજરે પડે છે. રાણી ઇલિઝાબેથના અમલમાં બાંધવામાં આવેલી વિશાળ અગાસીઓ આ કિલ્લાની મુખ્ય કીર્તિ સમાન ગણાય છે. આ જગા ઉપર સૌથી પહેલો કિલ્લો વિલ્યમ ધ કૉન્કરરે બંધાવ્યો હતો, પણ હમણાનું મકાન ઇ. સ. ૧૪ માં સૈકામાં બાંધવામાં આવ્યું હતું. તે પછીના રાજકર્તાઓએ તેમાં વધારા અને ફેરફારો કર્યા છે. સેન્ટ જૉર્જનાં બાદશાહી દેવળની બારીઓ, નજીકનાં મકાનોની ઉપર દેખાય છે. વિન્ડ્સર ખાતે ટેમ્સ નદી ઘણી પહોળી નથી પણ તે લીલાંછમ ખેતરો અને ઉમદા જંગલોમાં આડીઅવળી વહેતી ઘણી સુંદર લાગે છે. હલેસાં વડે ચાલતા ભાડાના મછવા જુઓ. ઇંગ્લંડની પ્રખ્યાત ઇટનની જાહેર શાળા અહીં નજીકમાંજ આવેલી છે.

A VISIT TO LONDON—(*Cont d*).

લંડન શહેરની મુલાકાત—(ચાલુ).

97. 10595. Trafalgar Square and the Nelson Monument (London).

૯૭. ૧૦૫૯૫. લંડન શહેરમાં ટ્રફાલગર સ્કવેર અને મહાન યોદ્ધા નેલ્સનનો કીર્તિસ્તંભ.

લંડન શહેરનાં એક સૌથી પ્રખ્યાત સમચોરસ ચોગાન તરફ આપણે જોઈએ છીએ. ઉભેલી આકૃતિ સાથેનો તે ઉંચો સ્તંભ ટ્રફાલ્ગરના યુદ્ધમાં વિજય મેળવનાર મહાન યોદ્ધા નેલ્સન, જેણે ઇ. સ. ૧૮૦૫મા ટ્રફાલગર ખાતે ફ્રાન્સ અને સ્પેનનાં સંયુક્ત નૌકાબળ ઉપર વિજય મેળવી ઇંગ્લંડને મહાન નેપોલ્યનના હુમલાથી બચાવ્યું, તેનો કીર્તિ-સ્તંભ છે. પ્રત્યેક વરસે ટ્રફાલગરનાં યુદ્ધની સંવત્સરીના દિવસે નેલ્સ-નનાં બાવલાંને તેમજ સ્તંભના નીચલા ભાગમાં આવેલા કાંસાના ચાર સિંહોને ફૂલના હાર વડે શણગારવામાં આવે છે. ફુવારામાંથી ઊડતાં પાણી જુઓ. ભાડા માટે રાહ જોતી બે મોટર ટેક્સી કૅબ્ઝ જુઓ. આપણી બરાબર સામે લંડનનો એક પોસ્ટમૅન છે, જેના ડાબા ખભા ઉપર ટપાલનો કોથળો લટકાવેલો છે, અને કાગળો ભરવાની ચામડાંની થેલી બાજુએ લટકાવેલી છે. તેની સપાટ ટોપી અને એક સરખો પોષાક બીજાઓથી જુદો પડે છે. વીજળીક ફાનસો સિવાયનાં બીજાં કેટલાંક ફાનસો રસ્તા ઉપર દેખાય છે. સગવડને ખાતર ટેલીફોનના સ્તંભો શહેરની વચ્ચે મકાનોનાં છાપરાં ઉપર ગોઠ-વવામાં આવ્યા છે અને તેનાં તારનાં દોરડાં આખા શહેરમાં ફેલાય છે. ગ્રેટ બ્રિટનનાં સૌથી ઉત્તમ ચિત્રોનો સમૂહ ધરાવનારી પ્રખ્યાત નૅશનલ ગૅલેરી આ ચોગાનની જમણી તરફ ઉત્તર બાજુએ આવેલી છે. મોટી સ્ટીમર કંપનિઓ, દાખલા તરીકે પેનિન્સુલર એન્ડ ઓરી-એન્ટલ સ્ટીમશીપ કંપનિની ઑફિસો આ ચોગાનમાં અથવા તેની નજીકમાં છે. જમણી તરફનું ઘોડા ઉપરનું બાવલું રાજા ચોથા જ્યૉર્જનું છે.

Book VI—Lesson 51.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૫૧મો.

THE CHANGES WROUGHT BY MAN UPON THE SURFACE OF THE EARTH.

પૃથ્વીનાં પડ ઉપર મનુષ્યજાતિએ કરેલો ફેરફાર.

DYKES and EMBANKMENTS.

દરીઆ અને નદીના કિનારે બાંધેલા પુસ્તાઓ.

98. 1513. Industrious peasants and milk carts passing a windmill on a dyke road, west of Dordrecht, Holland.

૯૮. ૧૫૧૩. હૉલંડમાં ડોર્ડ્રેટની પશ્ચિમે દરીઆકિનારાના પુસ્તાના રસ્તા ઉપરની પવનચક્કી પાસેથી પસાર થતા ઉદ્યમી ખેડુતો અને દૂધનાં ગાડાં.

દરીઆનાં પાણીને જમીન ઉપર ફરી વળતાં અટકાવવા માટે મનુષ્યોએ બાંધેલા પુસ્તા ઉપરના સંખ્યાબંધ રસ્તાઓમાંનો એક આપણી સામે આપણે જોઈએ છીએ. હૉલંડનો અર્થ "હૉલો લૅન્ડ" (પોકળ જમીન) અથવા ભિનાશવાળી જમીન થાય છે અને તેનું નામજ તેનું લક્ષણ વર્ણવવા માટે બંદબેસ્તું છે. જમીન ઉપર પાણી ભરાઈ રહેલાં હોવાથી કોઈને એમ લાગે કે પવનચક્કીનો ઉપયોગ પાણી જમીન ઉપર ફેલાવવા માટે કરવામાં આવતો હશે, પણ તેમ નથી; પવનચક્કી વડે વધારાનું પાણી કાઢી નાખી પુસ્તાની સાથે બાંધવા-

માં આવેલી નહેરોમાં લઈ જવામાં આવે છે. પવનચક્કીઓ અનાજ દળવાના ઉપયોગમાં પણ આવે છે. ચક્કી પવનથી ગોળ ફરે છે અને તેને લીધે મિનારાની અંદર ગોઠવવામાં આવેલાં યંત્રો ગતિમાં મુકાય છે. હૉલંડમાં ઘોડાં, ઢોર, અને ઘેટાં મોટી સંખ્યામાં ઉછેરવામાં આવે છે, અને દૂધશાળાઓનો તથા ચીઝ બનાવવાનો ઉદ્યોગ ત્યાં અગત્યનો છે. આપણી નજીકમાં એક દૂધવાળી અને તેની કુત્રાગાડી છે. દૂર દેખાતો સુકાં ઘાસનો ઢગલો તથા ખેતરને લગતાં ઘરો જુઓ.

DYKES and EMBANKMENTS—(*Cont'd*).

દરીઆ અને નદીના કિનારે બાંધેલા પુસ્તાઓ–(ચાલુ).

99. (17) 9795. Down the Thames, N. E. from Charing Cross pier past Waterloo Bridge, London.

૯૯. (૧૭) ૯૭૯૫. લંડન શહેરમાં વૉટર્લુ બ્રિજ પાસે થઈને ચેરીંગ ક્રૉસની ગોદીથી ઈશાન ખુણા તરફ ટેમ્સ નદીની નીચેનો દેખાવ.

ટેમ્સ નદીને અંકુશમાં રાખવા માટે નક્કર પત્થરનો બાંધવામાં આવેલો ટેમ્સનો પુસ્તો નદીની ડાબી બાજુએ આવી રહેલો છે. નદીને કાટખુણે મળતા રસ્તાઓ પાણીના કિનારા તરફ નીચા ઉતરે છે. હમણા જે જમીન ઉપર પુસ્તો બાંધવામાં આવ્યો છે તે રોમન રાજ્યસત્તાના સમયમાં પાણીથી ભરાઈ રહેતી હતી. પુસ્તા ઉપર હમણા મહેલો જેવી હૉટેલો આવેલી છે. ટેમ્સ નદી ઉપરથી પસાર થતો વૉટર્લુ બ્રિજ (પૂલ) આપણે જોઈએ છીએ અને પૂલની ઉપર દૂર નજર કરતાં સેન્ટ પૉલનાં દેવળનો ઉંચો ઘુમટ દેખાય છે. આ ચિત્ર પાડવામાં આવ્યું તે વખતે લંડન કાઉન્ટિ કાઉન્સિલ તરફથી

દોડાવવામાં આવતી કેટલીક સ્ટીમરો, જેમનાં હલેસાંનાં પૈડાં ઉપર "એલ. સી. સી." (L. C. C.) શબ્દો દેખાય છે, તે આપણે જોઈએ છીએ. લંડન કાઉન્ટિ કાઉન્સિલ તરફથી સ્ટીમરો દોડાવવાનું સાહસ નિષ્ફળ નીવડવાથી હાલમાં એક ખાનગી કંપનિએ તે કાર્ય માથે લીધું છે. ડાબી બાજુ તરફનાં મકાનમાં સરકારી ઑફિસો છે.

RIVER DAM.

નદીનો બંધ.

100. (91) 2608. The great Assuan Dam, N. W. from the first pylon of Phylae Temple, Egypt.

---

૧૦૦. (૯૧) ૨૬૦૮. ઇજિપ્તમાં ફાઈલીના મંદિરના પહેલા મિનારા ઉપરથી નૈઋત્ય ખુણા તરફનો મહાન ઍસ્યુઅન ડૅમ.

નાઈલ નદીના એક મોટા ધોધ ઉપર થઇને આપણે મનુષ્યોએ બાંધેલા સૌથી મોટા બંધ તરફ જોઈએ છીએ. આ ધોધ પર્વતો ઉપરથી વહેતા ધોધ જેવા નથી પણ આપણા માથા ઉપર આપણે જોઈએ છીએ તેવા ઉપસી આવેલા ગ્રેનિટ પત્થરને લીધે પાણી ઝડપથી વહેવા લાગે છે. આપણે દૂરથી જોતા હોવાથી સમજવું મુશ્કેલ પડે છે કે આ બંધ ૧¼ માઇલ લાંબો, ૧૦૦ ફીટ ઉંચો, અને નીચે ૮૮ ફીટ જાડો છે. બંધનું બાંધકામ પુરૂં થવા અગાઉ તેનું આ ચિત્ર પાડવામાં આવ્યું હતું. હમણા એક પ્રચંડ વિસ્તાર ઉપર પાણી ફેલાએલાં છે તેથી મંદિરનું ફક્ત શિખર દેખાય છે. આ બંધનો હેતુ નાઈલ નદીની રેલથી આવતાં પાણી નહેરો વાટે જમીન ઉપર ફેલાવવા માટે ભરી રાખવાનો છે. તે પાણીની મદદથી

ઉજ્જડ જમીનને ફળદ્રુપ બનાવી શકાયાથી ઇજિપ્તની દોલતમાં વાર્ષિક ૩૦,૦૦,૦૦૦ પૌંડ (સાડા ચાર કરોડ રૂપીઆ) નો ઉમેરો થાય છે. આપણા જમણા હાથ ઉપરની મંદિરની દિવાલ ઉપરનું કોતરકામ અને પુરાણા ઇજિપ્શયન લખાણોનાં રહી ગએલાં ચિહ્નો જુઓ.

CANALS.

નહેરો.

101. 2637. Suez Canal at Port Said, Egypt.

૧૦૧. ૨૬૩૭. ઇજિપ્તમાં પોર્ટ સૈયદ ખાતે સ્વેઝની નહેર.

સ્વેઝની સંયોગીભૂમિમાંથી આ જાણીતી નહેર, ભૂમધ્ય અને રાતા સમુદ્રોને જોડી દેવા માટે એક ફ્રેંચ ઇજનેર ફર્ડિનાન્ડ દ લેસેપ્સે બાંધી હતી. આ યોજના વડે લંડનથી હિંદુસ્તાન, ચીન, અને જાપાન તરફની મુસાફરીનાં છેટાંમાં કેટલાક હજાર માઇલનો ઘટાડો થયો છે; કારણકે અગાઉ ઇસ્ટ ઇન્ડીઝ (હિંદુસ્તાન) અથવા પૂર્વ તરફના મુલકોમાં જવા માટે વહાણોને આફ્રિકાનો ચકાવો લઈને જવું પડતું હતું. સ્વેઝની નહેર ૮૭ માઇલ લાંબી છે (તેમાંના ૨૧ માઇલ જેટલી લંબાઈમાં તળાવો હતાં); અને તે વહાણોની આવજા માટે ઇ. સ. ૧૮૬૯ માં ખુલ્લી મૂકવામાં આવી હતી. તેને પાછળથી વધારે મોટી કરવામાં આવી છે, અને તેમાં સુધારા કરવામાં આવ્યા છે. પવનને લીધે ઉડીને તેમાં ભરાઈ જતી રેતી ખસેડવા માટે તેમાંથી ચાલુ કાદવ કાઢવો પડે છે. નજરે પડતી સ્ટીમરોની સંખ્યા જુઓ. આપણી સૌથી નજીક ઊભેલું વહાણ એક "વૉરશીપ" (લડાઈને લગતી સામગ્રી ધરાવતું બારકસ) છે. સફેદ કંતાન વડે ઢંકાએલા તેના આગલા મિનારા ઉપરથી બહાર નીકળતી એક તોપ તમે જોઈ શકો છો?

CANALS—(*Cont'd*).

નહેરો—(ચાલુ).

102. (19) 6459. Where ships will sail through a mountain, famous Culebra Cut, finished depth 330 feet, S. E.

૧૦૨. (૧૯) ૬૪૫૯. પર્વતોની વચ્ચેથી વહાણોની આવજા માટે કરવામાં આવેલો માર્ગ- પ્રખ્યાત કૂલેબ્રાની નહેર, જેની અગ્નિ ખુણા તરફની ઉંડાઇ ૩૩૦ ફીટ છે.

(પનામાની) નહેરના પ્રદેશમાં અમેરિકન ઇજિનેરોએ કરેલાં કેટલાંક અચંબો ઉપજાવનારાં કાર્યો આ ચિત્ર આપણને બતાવે છે. પર્વતો છેદીને આ માર્ગ બનાવવાનું કાર્ય બહુ વિષમ હતું અને સરી પડતી જમીનને લીધે તેમાં ભારે મુશ્કેલીઓ નડતી હતી. પણ એતો નિઃસંદેહ છે, કે નહેરના પ્રદેશને "યેલો ફીવર" (કમળો) ના રોગથી મુક્ત કરવાનું મહાન કાર્ય તો પાર પાડવામાં આવ્યું છે. સ્વેઝની નહેર ફતેહમંદ રીતે બાંધનારા ફર્ડિનાન્ડ દ લેસેપ્સ અને તેની સાથે ગએલા ફ્રેન્ચો જેઓ તેનાં બાંધકામમાં પાયમાલ થયા અને માત્ર ⅕ કામ પુરૂં થયું તેટલામાં ૭,૪૦,૦૦,૦૦૦ પૌંડ (એક અબજ અગ્યાર કરોડ રૂપીઆ) ની ભારે ખોટમાં ઉતર્યા. તેઓને નડેલી ભારે આફતનો લાભ લઇને અમેરિકન સરકારે ૯૦ ડૉક્ટરો અને ૩૦૦૦ મદદનીશોને એ લત્તો તાવથી મુક્ત બનાવવા માટે મોકલી આપ્યા. આ કામ ફતેહમંદ ઉતર્યું તે પછી ખોદકામનાં મહાન કાર્યનો આરંભ કરવામાં આવ્યો હતો. આ નહેર કાંઈ સ્વેઝની નહેરની માફક દરીઆની સપાટી ઉપર નથી પણ તેમાં દાખલ થવા માટે દરવાજા-

વાળી કેટલીક ભીંતો છે, જેમાં દાખલ કરવા માટે વહાણોને આટ્‌લા ન્ટિક મહાસાગરની બાજુએ દરીઆની સપાટીથી ૮૫૫ ફીટ ઉંચાં ઉંચકવાં પડે છે અને પછી તેમને પૅસિફિક મહાસાગરમાં ઉતારવાં પડે છે. નહેરની બન્ને બાજુએ રક્ષણ કરવા માટે કિલ્લેબંધી કરવામાં આવી છે. આ નહેરથી ઘણો ફાયદો થયો છે. કૅનૅડાના પશ્ચિમ કિનારા ઉપર આવેલાં વાન્કુવર અને ન્યુયૉર્ક વચ્ચેનાં છેટામાં ૮૪૦૦ માઇલ જેટલો અને લંડન તથા યુરોપનાં બંદરો અને વાન્કુવર વચ્ચેનાં છેટાંમાં ૬૦૦૦ માઇલનો ઘટાડો થયો છે. હમણા સુધી દક્ષિણ અમેરિકાને ચક્રાવો લઇને જવું પડતું હતું તે હવે બંધ પડશે.

CANALS—(*Cont'd*).

નહેરો—(ચાલુ).

103. 227. Irrigation Canal in the Punjab, near Amritsar.

---

૧૦૩. ૨૨૭. પંજાબમાં અમૃતસર પાસે ખેતીની જમીનને પાણી પુરૂં પાડનારી નહેર.

પંજાબમાં ખેતીની જમીનને પાણી પુરૂં પાડનારી પાંચ નહેરો- માંની એક બારી દોઆબ કૅનાલ નામની નહેર તરફ આપણે જોઈએ છીએ. એ તો સારી રીતે જણાએલું છે કે પંજાબમાં બધી ખેતી નહેરોનું પાણી મેળવનારી જમીન ઉપરજ થાય છે, કારણકે જમીન ફળદ્રુપ હોવા છતાં વરસાદ ઘણો ઓછો પડે છે. પણ આ નહેરોરૂપી સાધન- ને લીધે તેમના કિનારા ઉપર વસતા ખેડુતોને હિમાલય પર્વત ઉપ- રનો બરફ, દોલત મેળવવાનું જાથુકનું અખૂટ સાધન પુરૂં પાડે છે. જ્યાં ખેડુતો પોતાનો નિર્વાહ ભારે મુશ્કેલીથી કરી શકતા હતા, ત્યાં હવે કરોડો રૂપીઆની કિમ્મતના ઘઉં, જવ, રૂ, બાજરી, શેરડી,

કેળાં વગેરે ઉગાડવામાં આવે છે. દૂર જમણા હાથ ઉપર કેળનાં ઝાડોની એક ઘટા આપણે જોઈએ છીએ અને આપણી સઘળી બાજુએ ફળદ્રુપ ખેતરો છે, જે સઘળી જમીન ઉપર આ નહેરને લીધે ખેતી કરી શકાય છે. આ મુખ્ય નહેરમાંથી નાની નહેરો મારફતે પાણી જુદા જુદા ભાગોમાં પહોંચતું કરી શકાય છે. બંધના દરવાજામાંથી બહાર નીકળતી વખતે પાણી કેટલું ઝડપથી વહે છે તે જુઓ. નહેરની ઉપરવાસ બાંધવામાં આવેલો પૂલ જુઓ.

RECLAMATIONS FROM SWAMPS.

પુરણી કરીને બનાવવામાં આવેલી જમીન.

104. 203. Cuffe Parade, reclaimed from Back Bay, Bombay.

૧૦૪. ૨૦૩. મુંબઈમાં બૅકબેની ખાડીમાં પુરણી કરીને બનાવેલી "કફ પૅરેડ" વાળી જમીન.

આ સુંદર રહેઠાણો ધરાવનારો આ રસ્તો આપણી ડાબી બાજુએ આપણે દૂર જોઈએ છીએ, તે દરીઆને પુરીને બનાવવામાં આવ્યો છે એમ તમે જાણો છો ? છતાં આ ફેરફાર છેલ્લાં થોડાં વરસ દરમિઆન થયો છે. ચોમાસામાં દરીઆનાં મોજાં ઉપર ચઢી આવી સઘળાંનો નાશ કરી નહિ શકે તે માટે દરીઆકિનારે બાંધવામાં આવેલી ઉંચી દિવાલ જુઓ. થોડાં વરસ પહેલાં જ્યાં મોજાં ઉછળતાં હતાં ત્યાં આજે નાળિયેરનાં ઝાડ ઊગે છે. ડાબી બાજુએ ટેકરા છેક સમુદ્રની સપાટી સુધી લંબાય છે તે તમે જુઓ છો ? આપણી પાછળ આવેલાં કોલાબાથી દૂર નજરે પડતા યુનિવર્સિટિ કલૉક ટાવરથી દૂર આવેલાં મરીન લાઇન્સ સુધી દરીઓ પૂરીને જમીનનો એક મોટો ટુકડો બનાવવાનો વિચાર રાખવામાં આવ્યો છે.

RECLAMATIONS FROM SWAMPS—(*Cont'd*).

પુરણી કરીને બનાવવામાં આવેલી જમીન–(ચાલુ).

105. 5733. Ancient Spanish Causeway built through the jungle and swamps, near Ormond, Florida.

૧૦૫. ૫૭૩૩. ફ્લોરીડામાં ઓરમોન્ડ નજીક જંગલ અને કાદવવાળી જમાનમાંથી બાંધવામાં આવેલો પ્રાચીન સ્પૅનિશ રસ્તો.

યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સનો ફ્લોરીડા પ્રાન્ત ઇ. સ. ૧૫૧૨માં સ્પૅનિશ લોકોએ શોધી કાઢ્યો હતો અને તે પછી ત્યાં એક સંસ્થાન વસાવી ત્યાંની ભિનાશ અને કાદવકીચડવાળી તથા નિચાણવાલી જમીન ઉપર આ જાતના રસ્તાઓ બાંધવામાં આવ્યા હતા. ફ્લોરીડામાં મોટા ભાગે કાદવકીચડવાળી જમીન, તળાવો અને ઝાડ વગરનાં ઘાસવાળાં મેદાનો છે અને દક્ષિણ તરફનો આખો ભાગ પાણીમાંજ ડૂબેલો રહે છે. તેનાં "એવરગ્લેડ્ઝ" નાં નામથી ઓળખાતાં ઘાસનાં મેદા-નોમાં લગભગ એક ફૂટ ઉંડા પાણી ભરાઈ રહે છે. તેની ઋતુ ગરમ હોવા છતાં તન્દુરસ્તી બક્ષનારી છે. ગરમ મુલકમાં ઊગતાં ખજુરીનાં ઝાડો આપણે જોઈએ છીએ. આ જુના રસ્તાની બન્ને બાજુએ જમીન નીચી અને કાદવવાળી છે. ઓરમોન્ડ શહેર તન્દુરસ્તી સુધા-રવા ઇચ્છનારાઓનું એક માનીતું ધામ છે.

Book VI—Lesson 64.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૬૪મો.

MUTINY AND SIEGE OF DELHI.

મોટો બળવો (ઇ. સ. ૧૮૫૭ નો) અને દિલ્હીનો ઘેરો.

106. 209. The Baillie Guard Gate, Lucknow.

૧૦૬. ૨૦૯. લકનો ખાતેનો બેલી ગાર્ડ ગેટ.

ઇ. સ. ૧૮૫૭માં હિંદુસ્તાનમાં મોટો બળવો જાગ્યો અને લકનો ખાતેની સરકારી રેસીડેન્સીને ઘેરો ઘાલવામાં આવ્યો, ત્યારે બેલી ગાર્ડની ચોકીને અમુક અંશે માલ ભરવા માટેની વખાર તરીકે અને અમુક અંશે લેફ્ટેનન્ટ એર્ટ્કીનની સરદારી હેઠળના લડવૈયાઓનાં રહેઠાણ તરીકે ઉપયોગમાં લેવામાં આવી હતી. ઇ. સ. ૧૮૫૭માં તા. ૨ જી જુલાઇના દિવસે અને તે પછી કેટલીક વખત બળવાખોરોએ તેના ઉપર જુસ્સાભેર હુમલો કર્યો હતો. બરાબર સામે આવેલા ક્લૉક–ટાવર ઉપર બળવાખોરોએ તોપો માંડી હતી, અને તેમાંથી ગોળાનો ભારે મારો ચલાવ્યો હતો, જેના પરિણામે આ દરવાજો છિન્નભિન્ન થઇ ગએલો જોવામાં આવે છે. ઘેરા દરમિઆન આ દરવાજાને માટી વડે ભરી લેવામાં આવ્યો હતો. બળવા દરમિઆન બ્રિટિશ રાજ્ય તરફ વફાદાર રહેલા જે દેશી સિપાઇઓએ રેસીડેન્સીનાં રક્ષણમાં ભાગ લીધો હતો તેઓની યાદગીરીમાં આ દરવાજા આગળ એક કીર્તિ–સ્તંભ ઉભો કરવામાં આવ્યો છે. રેસીડેન્સીની જમીનને હાલમાં સારી હાલતમાં રાખવામાં આવે છે અને તેમાં ઝાડો ઉગાડી બગીચો બનાવવામાં આવ્યો છે.

MUTINY and SIEGE OF DELHI—(*Cont'd*).

મોટો બળવો અને દિલ્હીનો ઘેરો—(ચાલુ).

107. 211. The Residency, Lucknow.

૧૦૭. ૨૧૧. લકનો ખાતેની સરકારી રેસીડેન્સી.

ઉત્તમ ખંડિએરોનો આ સમૂહ ઇતિહાસમાં નોંધાએલા સૌથી મોટાં બચાવનાં સાધનની યાદ આપે છે. ૯૦૦ બ્રિટિશ સિપાઇઓ, ૧૫૦ વોલંટીઅરો અને ૭૦૦ વફાદાર દેશી સિપાઇઓના બનેલા એક નાના પણ બહાદુર લશ્કરે આ સ્થળનો કબજો સાચવ્યો હતો, અને ઇ. સ. ૧૮૫૭ માં તા. ૧લી જુલાઇથી ૧,૦૦,૦૦૦ બળવાખોરોએ વારંવાર હુમલા કરવા છતાં, તા. ૨૫મી સપ્ટેમ્બરે જનરલ હૅવલૉકે અને છેવટે તા. ૧૭મી નવેમ્બરે સર કૉલીન કૅમ્પબેલે તેઓનો છુટકારો કરાવ્યો ત્યાંસુધી તેઓ બ્રિટિશ વાવટો ઊડતો રાખી શક્યા હતા. રેસીડેન્સીની પડોશમાં તે વખતે ઘણા મકાનો આવેલાં હતાં, તેથી બળવાખોરોના તોપના મારા સામે ભારે મુશ્કેલીથી બચાવ કરવામાં આવ્યો હતો, અને તેના રક્ષણ માટે કેટલીક બેટરિઓ ગોઠવવામાં આવી હતી, અને ઉંચાણવાળાં સ્થળોએ શત્રુની હીલચાલ જોનારાં થાણાં ગોઠવવામાં આવ્યાં હતાં. વિશાળ વિસ્તારની બરાબર વચ્ચે રેસીડેન્સીનું મકાન હતું અને તેમાં મોટા ભાગે સ્ત્રીઓ અને છોકરાં મળીને ૧૦૦૦ માણસોને જેવો તેવો આશ્રય આપવામાં આવ્યો હતો. હજુ પણ આખો દિવસ અને રાત ઊડતો રાખવામાં આવતો બ્રિટિશ વાવટો જુઓ.

MUTINY and SIEGE OF DELHI—(*Cont'd*).

મોટો બળવો અને દિલ્હીનો ઘેરો—(ચાલુ)

108. 210. Monument to Sir Henry Lawrence, Lucknow.

૧૦૮. ૨૧૦. લકનો ખાતે સર હેન્રી લૉરેન્સની યાદગીરીનો કીર્તિ-સ્તંભ.

"સર હેન્રી લૉરેન્સ અને તેની સાથેના જે બહાદુરો (લકનોની) રેસીડેન્સીનું રક્ષણ કરતાં ઇ. સ. ૧૮૫૭માં માર્યા ગયાં," તેઓની પરાક્રમી બહાદુરીની યાદમાં આ "રૂઈનીક ક્રોસ"ની આકૃતિવાળો કીર્તિ-સ્તંભ ઉભો કરવામાં આવ્યો છે. રેસીડેન્સીને ઘેરો ઘાલવામાં આવ્યો તેના બીજા દિવસે સર હેન્રી તોપનો એક ગોળો લાગવાથી મરણતોલ ઘાયલ થયો અને બે દિવસ પછી તે મરણ પામ્યો. રેસીડેન્સીથી ઉંચાં મકાનો લકનો શહેરના દેશી લત્તામાં એટલાં બધાં હતાં કે બહાદુર રક્ષકોના આ નાના લશ્કરનો નાશ કરી નહિ શકાયો તે અચંબો પમાડનારૂં છે. તેમાં પુરુષો, સ્ત્રીઓ અને છોકરાં મળી એકંદરે ૩,૦૦૦ માણસો હતાં, પણ છેવટે જ્યારે તેઓનો છુટકારો થયો ત્યારે માત્ર ૧૦૦૦ રહ્યાં હતાં. તે પછીના માર્ચ મહીનામાં સર કૉલીન કૅમ્પબેલે ૨૦૦૦ બ્રિટિશ અને ૬૦૦૦ ગુરખાના બનેલા છુટકારો કરનારા લશ્કર સાથે સિકન્દરબાગ ઉપર હુમલો કર્યો, તેની અંદરના ૨૦૦૦ બળવાખોરોને બાયોનેટો વડે વીંધી નાખ્યા, અને ૧૦૦,૦૦૦ બળવાખોરોને સજ્જડ હાર ખવાડી શહેરમાંથી નસાડી મેલ્યા.

MUTINY AND SIEGE OF DELHI—(*Cont'd*).

મોટો બળવો અને દિલ્હીનો ઘેરો-(ચાલુ).

109. 56. Kashmir Gate, Delhi.

૧૦૯. ૫૬. દિલ્હીનો કાશ્મીર ગેટ.

ઇ. સ. ૧૮૫૭ના ઉનાળામાં દિલ્હી સર કરવાનાં વિષમ કામમાં રોકવામાં આવેલા અને "દિલ્હી ફીલ્ડ ફોર્સ" નાં નામથી ઓળખાએલાં લશ્કરનાં પરાક્રમની વાતો સૌથી વધુ દિલ ઉશ્કેરનારી છે. મીરત ખાતેનાં દેશી લશ્કરે બળવો જગાડી પોતાના અમલદારોને મારી નાખ્યા અને તે પછી તેઓ દિલ્હીમાં ગયા, જ્યાંની દેશી પલટણો પણ તેમની સાથે જોડાઈ ગઈ. તે વખતે દિલ્હીમાં એક પણ બ્રિટિશ સિપાઈ નહોતો. દિલ્હીને ઘેરો ઘાલનારા બ્રિટિશ લશ્કરમાં બધા મળીને ૯૮૬૬ માણસો હતા; અને આ લશ્કરે ગરમી, કૉલેરાની બિમારી તથા દુશ્મનોના આવતા હુમલા સામે ટકાવ કરી, કિલ્લાઓ અને દિવાલોના રક્ષણવાળા, તથા ૪૦,૦૦૦ બળવાખોરો, ૧૧૪ મોટી તોપો અને દારૂગોળાના પુષ્કળ ભંડાર ધરાવનારા દિલ્હીને આખરે સર કરવામાં જે પરાક્રમ બતાવ્યું તે હંમેશાં અમર રહેશે. બ્રિટિશ લશ્કરનો ⅓ ભાગ મરણ પામ્યો અથવા ઘાયલ થયો હતો. ૫ બહાદુર વોલંટીઅરોની એક નાની ટુકડીએ આ દરવાજો ઉરાડી મેલ્યો હતો, જે દરમિઆન તેને ઉરાડવા માટે દરવાજાની નીચે દારૂના કોથળા ગોઠવવા જતાં તેઓમાંના ત્રણ મરી ગયા હતા. તે રીતે કિલ્લામાં પાડવામાં આવેલાં બાકોરાં વાટે હુમલો કરનારા લશ્કરની ત્રીજી ટુકડી અને અનામત લશ્કર અંદર દાખલ થયાં, શહેરની અંદર ઘુસ્યાં અને તેના રસ્તાઓ ઉપર કેટલાક દિવસો સુધી લડયા પછી તેમણે દિલ્હી સર કર્યું.

MUTINY AND SIEGE OF DELHI—(*Cont'd*).

મોટો બળવો અને દિલ્હીનો ઘેરો–(ચાલુ).

110. 14. Monument to John Nicholson, Delhi.

---

૧૧૦. ૧૪. દિલ્હી ખાતે બ્રિગેડયર જનરલ જૉન નિકલ્સનની યાદગીરીનો સ્તંભ.

હિંદુસ્તાનના સૌથી પ્રખ્યાત અને મહાન યોદ્ધા બ્રિગેડયર જનરલ નિકલ્સનની યાદગીરીમાં આ અદ્‌ભુત કીર્તિસ્તંભ ઉભો કરવામાં આવ્યો છે. કાશ્મીરના દરવાજા ઉપરના જે મિનારા ઉપર તેણે બહાદુરીથી હુમલો કર્યો હતો, અને જેની નજીકમાં તે મરણતોલ ઘાયલ થઈ પડયો હતો, તેની સામે મોઢું રાખીને ઉઘાડી તરવાર સાથેની તેની આકૃતિ જોઈ શકાય છે. દિલ્હીની પડોશમાં આવેલી રીજની ટેકરી ઉપરનું બહાદુર બ્રિટિશ લશ્કર ભયંકર હુમલાઓને એક પછી એક પાછા હઠાવતું હતું ત્યારે જનરલ નિકલ્સન વધુ લશ્કર લઈને જઈ પહોંચ્યો અને તે પછી તરતજ, કિલ્લા ઉપર હુમલો કરવામાં ઉપયોગી થઈ પડે તેવી તોપો અને દારૂગોળાનાં ગાડાંઓ પકડવાની યોજના રચતા બળવાખોરો ઉપર હુમલો કરવા તે બહાર પડયો. નિકલ્સનની સરદારી હેઠળ તેનાં લશ્કરે બળવાખોરોને હરાવ્યા અને તેમની તોપો હાથ કરી. કિલ્લા ઉપર હુમલો કરવા માટેની મોટી તોપો અને વધુ લશ્કર આવી પહોંચેલું હોવાથી, દિલ્હી ઉપર છેવટનો હલ્લો કરવાની ગોઠવણ તરત કરવામાં આવી હતી, જેમાં દરેક મુશ્કેલીને પહોંચી વળવાનું અજીત મનોબળ ધરાવનારા નિકલ્સનનો મુખ્ય હાથ હતો. દિલ્હી સર કરવામાં નિકલ્સનની બહાદુરીનો મોટો હિસ્સો હતો.

MUTINY AND SIEGE OF DELHI—(*Cont'd*).

મોટો બળવો અને દિલ્હીનો ઘેરો–(ચાલુ).

111. 44. The Flagstaff Tower on the Ridge, Delhi.

૧૧૧. ૪૪. દિલ્હીની રીજ નામની ટેકરી ઉપરનો વાવટાકાઠીનો મિનારો.

બળવા વખતે રીજની ટેકરી ઉપર જે ચાર સ્થળે બ્રિટિશ લશ્કરે મુકામ રાખ્યો હતો તેમાંનું એક આ હતું અને બાકીનાં સ્થળોમાં એક મસ્જીદ, હિંદુ રાવનું ઘર અને તે ઘર પાસેની એક જુની વેધશાળા હતી. ઇતિહાસમાં પ્રખ્યાતિ પામેલી આ રીજની ટેકરી ઉપર આ સ્થળે દુશ્મનોનાં ગંજાવર લશ્કરની સામે દુનિયા ઉપરની સૌથી મોટી લડાઈઓમાંની એક થઈ છે. આ મિનારાનો ઉપલો ભાગ શત્રુની હીલચાલ તપાસવા માટેનાં એક મથક તરીકે ઉપયોગી થઈ પડયો હતો. પોતાના ઊંટ ઉપર બેઠેલો હિંદી સવાર જુઓ. તે નામદાર શહેનશાહનો એક વફાદાર લડવૈયો છે, અને જે સ્થળની આસપાસ કદાચ તેના બળવો જગાડનારા વડવાઓ બ્રિટિશ રાજ્યની સામે લડયા હતા ત્યાં ઉભો છે. ખુનરેજીની આ ભયંકર વાર્તા ઉપર આપણે હવે મૈાનનો પડદો નાખીએ, અને મારફાડ, ખટપટો, અને લોહીલુહાણની ભયંકર વાતો ભૂલી જઈએ. તેને બદલે બ્રિટિશ અમલના પ્રતાપે હિંદુસ્તાનમાં સુલેહ, આબાદી, અને બીજા જે લાભો મળ્યા છે તે ભોગવવા આપણે ભાગ્યશાળી થયા છીએ તે માટે હર્ષ જાહેર કરીએ.

Geographical.

ભૂગોળ સંબંધી.

Book VI—Lesson 66.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૬૬મો.

CRUST OF THE EARTH.

પૃથ્વીનું ઉપલું પડ.

VOLCANOES.—જ્વાળામુખી પર્વતો.

112. (4) 6683. A terrible volcanic explosion—Mont Pelee in eruption, June 1902–Martinique.

૧૧૨. (૪) ૬૬૮૩. જ્વાળામુખી પર્વતનો એક ભયંકર ધડાકો—માર્ટિનિક ખાતે ઇ. સ. ૧૯૦૨ના જુન માસમાં સળગી ઊઠેલો માઉન્ટ પીલી.

માઉન્ટ પીલી ઇ. સ. ૧૯૦૨ના જુન માસમાં સળગી ઊઠ્યો તે વખતના જે ભયંકર દેખાવમાં આપણે વરાળના ગોટેગોટ એક માઇલ ઉંચે ચઢતા જોઈએ છીએ તે તરફ માત્ર એક નજર ફેંકવાથી જ્વાળામુખીનાં ખરાં સ્વરૂપનો ખ્યાલ, પાનાં ભરીને લખેલા તેના વર્ણન કરતાં વધારે સારી રીતે આવી શકે છે. તમે જુઓ છો કે આપણે સમુદ્રમાંથી તે તરફ જોઈએ છીએ. ભૂસ્તરશાસ્ત્રીઓ આપણને જણાવે છે કે સમુદ્ર નીચેની જમીનમાં ફેરફાર થવાથી પડેલી ફાટોદ્વારા સમુદ્રનું પાણી જ્વાળામુખીની અંદરના ગરમ ભાગમાં

દાખલ થયું, અને ત્યાં તેની અત્યંત ગરમ વરાળ બનવાથી માઉન્ટ પીલીના આ મહાન ધડાકા થયા હતા. વરાળ એકાએક વધી જવાથી તે બહાર નીકળી અને પર્વતની બાજુમાં તેણે છિદ્રો પાડ્યાં, જેમાંથી વરાળ, ધુમાડો, અને ધુળના ગોટેગોટ બાહેર ઉડવા માંડ્યાં, અને ઉકળતાં પાણી તથા કાદવ પર્વતોના ઢોળાવ ઉપર વહેવા માંડ્યાં. જમણી તરફ જમીનના કાળા ધાબાની બરાબર ઉપર તમે જ્વાળામુખીમાંથી વહેતાં ઉકળતાં પાણીના ઝરામાંથી નીકળતી વરાળ જોઈ શકશો. હવે પછીનાં ચિત્રમાં આ જ્વાળામુખીએ કરેલી ભયંકર પાયમાલી આપણે જોઈશું.

VOLCANOES—(*Cont'd*).

જ્વાળામુખી પર્વતો—(ચાલુ).

113. (8). From Orange Hill (N. E.) over dead St. Pierre to Mont Pelee—once beautiful and verdure-clad Martinique.

---

૧૧૩. (૮). એક વખત સુંદર અને વનસ્પતિથી છવાએલા માર્ટિનીક શાહેરવાળાં સ્થળે ઓરેંજ હિલથી નાશ પામેલાં સેન્ટ પીએર ઉપર થઈને માઉન્ટ પીલી સુધી.

નિર્જનતાનું આ કેવું ચિત્ર છે! જ્વાળામુખીના ધુમાડામાં અર્ધ ઢંકાએલો દેખાતો ભયંકર રાક્ષસ જેવો પર્વત ઇ. સ. ૧૯૦૨ના મે માસમાં અગાઉથી કાંઈ પણ ચેતવણી આપ્યા વગર એકાએક ફાટી નીકળ્યો, અને તેમાંથી ઉડેલાં અત્યંત ગરમ ધુળ, ઝેરી હવા, વરાળ અને ઉકળતા કાદવે માત્ર ૫ મિનિટના અરસામાં ૩૦,૦૦૦ માણસની વસ્તી ધરાવનારાં સેન્ટ પીએરનાં આ સુંદર શાહેરનો સદંતર

નાશ કર્યો. તેની ૩૦,૦૦૦ ની વસ્તીમાંથી માત્ર એક માણસ, જેલ ખાનેનો એક કેદી માત્ર જીવતો રહયો હતો, અને તે પણ ભયંકર રીતે દાઝી જવા ઉપરાંત લગભગ દિવાનો થઈ ગયો હતો. રાખ, ધુમાડો અને ઉકળતાં પાણી તથા કાદવના ઝરાઓએ આખા શહેર અને પર્વતના ફળદ્રુપ ઢોળાવોની કેવી પાયમાલી કરી છે તે જુઓ. સુંદર બગીચાઓ અને રળિઆમણાં ખેતરોની જગાએ (એક હેલકરી સિવાય) જિંદગીનું કાંઈ પણ ચિહ્ન દેખાતુંજ નથી. વૃક્ષો પણ નાશ પામ્યાં છે.

VOLCANOES—(*Cont'd*).

જ્વાળામુખી પર્વતો—(ચાલુ).

114. (97) 4680. Stones and Lava flying upward—eruption of Mohuaweoweo (1907), Hawaiian Islands.

---

૧૧૪. (૯૭) ૪૬૮૦. હાવાઈના ટાપુમાં ઇ. સ. ૧૯૦૭માં સળગી ઊઠેલા મોહુઆવીઓવીવોમાંથી ઉપર ઊડતા પત્થરો અને બળતો રસ.

પૅસિફિક મહાસાગરની મધ્યમાં આવેલા હાવાઈના ટાપુઓના સૌથી મોટા ટાપુમાં આવેલો પૃથ્વી ઉપરના સૌથી મોટા અને સમુદ્રની સપાટીથી ૧૪,૦૦૦ ફીટની ઉંચાઇએ આવેલા જ્વાળામુખીઓના લોઆનું મુખ આપણી સમક્ષ છે. આ ટાપુઓના જ્વાળામુખી પર્વતો શાંત પ્રકારના છે. તે સળગી ઊઠતી વેળાએ કોઈ મોટા ધડાકા થતા નથી, તેનાં મુખ પાસેથી કોઈ દિવાલ જેવા ખડકો ઊડી જતા નથી, કે તેમાંથી રાખ, વરાળ વગેરે માઇલો સુધી ઉંચાં ઊડતાં નથી. પર્વતમાં પડેલી ફાટોવાટે બળતો રસ ઝરાના આકારમાં

વહેવા માંડે છે, જે ઘણી વખત અર્ધા માઇલ જેટલો પહોળો હોય છે, અને ૫૦ માઇલ સુધી વહે છે. બળતો રસ જ્યારે વહેવા માંડે છે ત્યારે આપણે હમણા જોઈએ છીએ તેવા પરપોટા થતા બંધ પડે છે અને તેનું જોર નરમ પડે છે. બળતા રસે સમુદ્રનાં મોજાં જેવું વિલક્ષણ સ્વરૂપ ધારણ કર્યું છે તે જુઓ. તે બતાવે છે કે તે વહેતાં વહેતાં કઠણ થતો ગયો છે. બળતા રસના આ થર આકારમાં સમુદ્રનાં મોજાં જેવા દેખાય છે.

VOLCANOES—(*Cont'd*).

જ્વાળામુખી પર્વતો–(ચાલુ).

115. (95) 4678. In the crater of Kilauea volcano—a gorge in the old lava, Hawaiian Isles.

---

૧૧૫. (૯૫) ૪૬૭૮. હવાઈના ટાપુઓના કીલોએઆ જ્વાળામુખીના મુખના પ્રાચીન કાળમાં પીગળેલા ખડકની ખીણ.

પૃથ્વી ઉપરના સૌથી મોટા જ્વાળામુખી પર્વત મોના લોઆનાં મુખોમાંના એક કીલોએઆની સપાટી ઉપર આપણે હમણા છીએ. તે મુખની આ દિવાલો ૨૦૦ થી ૭૦૦ ફીટ ઉંચી છે અને તેનો ઘેરાવો ૮ માઇલનો છે. પીગળેલા ખડકો કેવા ચિરાઈ ગયા છે તે જુઓ. ડાબી બાજુ તરફનો આપણી નજીક આવેલો ખડક તપાસશો તો તમે જોશો કે પીગળેલા ખડકોનો પત્થર છિદ્રોવાળો અને પોચો થઈ ગયો છે. તેવા પત્થરનો એક મોટો ટુકડો તમે ઉંચકી લઈને જોશો તો અજાયબી વચ્ચે જોશો કે તે વજનમાં કેટલો હલકો છે! આ

જ્વાળામુખી પર્વત ગોરા લોકોની જાણમાં આવ્યો તે પછી તે જ્યારે પણ ફાટયો છે ત્યારે તે શાંત પ્રકારનો જણાયો છે. તેની સપાટીની નીચે પડેલી ફાટોમાંથી બળતો રસ સમુદ્રમાં વહી જાય છે.

VOLCANOES—(*Cont'd*).

જ્વાળામુખી પર્વતો-(ચાલુ).

116. (47) 2011. Bird's-eye view (east) of Naples and Vesuvius, Italy.

૧૧૬. (૪૭) ૨૦૧૧. ઇટલિમાં આવેલાં નેપલ્સ શહેર અને વિસુવિઅસના જ્વાળામુખી પર્વતનો પૂર્વ તરફનો ઉંચે સ્થળેથી દેખાતો દેખાવ.

આ સુંદર ચિત્રમાં આપણે નેપલ્સ શહેર, તેનું બારૂં, અને તેની પડોશનાં શહેરોથી છેક દસ માઇલ દૂર આવેલા વિસુવિઅસના જ્વાળામુખી પર્વતના ધુમાડાવાળા શિખર સુધી જોઈ શકીએ છીએ. એક ખીણ વડે છુટાં પડી ગએલાં વિસુવિઅસનાં શંકુ આકારનાં બે શિખરો આપણે જોઈએ છીએ. ડાબી બાજુ તરફનું એક શિખર જે મોન્સ સોમાનાં નામથી ઓળખાય છે તે શાંત છે; પણ તે પ્રાચીન સમયમાં વિસુવિઅસનાં વિશાળ મુખને બંધ કરી દેનારી એક ગંજાવર દિવાલનો બાકી રહેલો ભાગ છે. જમણી તરફનું સળગી ઊઠતું શિખર જ્વાળામુખીમાંથીજ નીકળેલા રસ, પોચા પત્થર (પ્યુમીસ સ્ટોન), રાખ વગેરેનું બન્યું છે. વિસુવિઅસનો સૌથી મોટો સ્ફોટ ઇ. સ. ૭૯માં થયો હતો ત્યારે કેટલાંક શહેરોનો નાશ થયો હતો. તે પછી પણ તે ઘણી વખત સળગી ઊઠયો છે. જમણી તરફ ગોદીમાં જતો પહોળો રસ્તો જુઓ. દીવાદાંડી, માલ-ભરવા માટેનાં છાપરાં વગેરે, અને બારૂં બનાવવા માટે બાંધવામાં આવેલી દિવાલ જુઓ.

VOLCANOES—(*Cont'd*).

જ્વાળામુખી પર્વતો–(ચાલુ).

117. (55) 2019. Looking into the awful crater of Vesuvius.

---

૧૧૭. (૫૫) ૨૦૧૯. વિસુવિઅસનાં મુખનો ભયંકર દેખાવ.

નેપલ્સમાંથી આપણે નારંગીનાં ઝાડોનાં ફળદ્રુપ ઉદ્યાનો, અંગુરના બગીચા, અને વનસ્પતિ તથા ફૂલોના બગીચાઓમાં થઈને બહાર આવ્યા છીએ. જ્વાળામુખીની પડોશની આ સઘળી જમીન ઘણી ઉત્તમ અને ફળદ્રુપ છે. નીચલા ઢોળાવો ઉપર આપણે જ્વાળા-મુખીમાંથી નીકળેલા રસના થર ઉપરથી પસાર થયા છીએ અને દોરડાં વડે ચાલતી રેલ્વેમાં આપણે વિસુવિઅસનાં શિખર ઉપર ચઢયા છીએ. છેલ્લા ૫૦ વાર જેટલા છેટામાં આપણે સુંવાળી રાખ અને પોચા પ્યુમીસ પત્થર ઉપર ચાલી છેક જ્વાળામુખીના મુખની કિનારી ઉપર આવ્યા છીએ. આપણા પગ નીચેનાં પડ એટલાં ગરમ છે, કે કોઈ કોઈ વખત તેના ઉપર ચાલવું ઘણું અણગમતું થઈ પડે છે.

જ્વાળામુખીનાં મુખની ઉંડાણમાં નજર કરતી વેળાએ ગંધકના ધુમાડાના ગોટેગોટને લીધે આપણો દમ રૂંધાઈ જાય છે. આપણી સાથેનો ભોમીઓ પીગળેલા ખડક અથવા બળતા રસનો એક નાનો ઝરો દેખાડે છે, અને પ્રવાસીઓ આ સ્થળની મુલાકાતની યાદગીરી તરીકે જાળવી રાખવા માટે તેમાં સિક્કાઓ નાખી તે ઉપર બળતો રસ ચોંટે એટલે પાછા લઈ લે છે. જે ભયંકર વમળમાંથી જ્વાળા-મુખી નાશકારક પોચા પ્યુમીસ પત્થર, રાખ, અને બળતો રસ કાઢે છે, અને જેની સાથે કોઈ કોઈ વેળા ઝેરી ધુમાડાઓ પણ નીકળે છે, તે પણ આપણે જોઈએ છીએ.

VOLCANOES—(*Cont'd*).

જ્વાળામુખી પર્વતો—(ચાલુ).

118. 2164. White sulphur beds, great crater of Solfatara (3 miles in Circumference), Italy.

૧૧૮. ૨૧૬૪. ઇટલિમાં ૩ માઇલના ઘેરાવાવાળા સોલ્ફાતારાનાં મહાન મુખ પાસે આવેલાં ગંધકનાં સફેદ પડ.

આપણે કદાચ માની નહિ શકીએ કે આ ઘણુંજ શાંત દેખાતું સ્થળ અને દિવાલો જેવા ખડકો અગાઉ પીગળેલા ખડકોના ખરેખર ઉકળતા કુંડને ફરતા આવી રહેલા હતા; અને દૂર દેખાતા પર્વતના મુખના જે ભાગમાં ગંધકનાં પીળા પડ સિવાયની જમીન ઉપર વૃક્ષો અને ઘાસ આવા મોટા જથામાં ઊગતાં દેખાય છે, ત્યાંથી એક સમયે આસપાસ ચોતરફ મોત અને પાયમાલી લાવનારા બળતા રસના સંખ્યાબંધ ઝરા અને પ્યુમીસ પત્થર તથા રાખના ઢગલા નીકળતા હતા. આપણી સામે આવી રહેલા પર્વતનાં મુખના ખડકો ઉપર વૃક્ષો અને ગીચ વનસ્પતિ આપણે જોઈએ છીએ અને આપણે કદી પણ ભૂલી જવું નહિ જોઈએ, કે જ્વાળામુખી પર્વતની આસપાસની જમીન ઘણી ફળદ્રુપ હોય છે. તે એટલી ફળદ્રુપ હોય છે કે વિસુવિઅસ, એટના, ફુજીયામા અને બીજા ઘણા બળતા જ્વાળામુખી પર્વતોએ તેમના ઢોળાવોને ફરતાં વસેલાં ગામડાંઓનો વારંવાર નાશ કરેલો હોવા છતાં ખેડુતો તેમની આસપાસનાં કીમતી ખેતરોમાં ખેતી કરવા લલચાય છે.

VOLCANOES—(*Cont'd*).

જ્વાળામુખી પર્વતો–(ચાલુ).

119. (54) 2018. In the wilderness of Lava at base of Vesuvius, Italy.

૧૧૯. (૫૪) ૨૦૧૮. ઇટલિમાં વિસુવિઅસની તળેટીમાં બળતા રસનું રણ.

આપણે જ્યાં જ્યાં નજર કરીએ છીએ ત્યાં ત્યાં બળતા રસના થર, અને રાખ દેખાય છે. દૂર દેખાતું જ્વાળામુખીનું શંકુ આકારનું શિખર પણ ઝીણા સુરાખદાર પ્યુમીસ પત્થર અને રાખનું બનેલું છે. બળતા મુખમાંથી રસનો પ્રવાહ આ રીતે જામી ગયો છે. બળતો રસ છેવટે વળદાર દોરડાંના જેવા આકારનો બન્યો છે તે જુઓ. બળતા મુખના ઢોળાવોની કે નીચાણ ઉપર આવેલા એક છિદ્રમાંથી નીકળતો સફેદ ધુમાડો જુઓ. તે બતાવે છે કે અત્યારે પણ ત્યાં બળતો રસ છે. જમણી બાજુએ શંકુ આકારના શિખર સુધી લંબાતી એક કાળી લીટી તમે જુઓ છો ? તે દોરડા વડે ચાલતી રેલ્વે છે, જે પ્રેક્ષકોને બળતા મુખની કિનારી સુધી લઈ જાય છે.

VOLCANOES—(*Cont'd*).

જ્વાળામુખી પર્વતો-(ચાલુ).

120. (56) 2020. The forum of Pompeii and Vesuvius, (N. W.) Italy.

---

૧૨૦. -(૫૬) ૨૦૨૦. ઇટલિના નૈઋત્ય ખુણા ઉપર પોમ્પીઆઈનું ચોકું અને વિસુવિઅસનો જ્વાળામુખી પર્વત.

લગભગ ૧૮૦૦ વરસના અંતર પછી, જમીનમાંથી ખોદી કાઢેલું પોમ્પીઆઈનું શહેર આપણે જોઈ શકીએ છીએ. ઇ. સ. ૭૯માં દૂર દેખાતા વિસુવિઅસ પર્વતમાંથી નીકળેલા પ્યુમીસ પત્થર અને રાખોડી નીચે દટાઈ જઈ તે નાશ પામ્યું તે વખતે તે જે હાલતમાં હતું તેવીજ હાલતમાં આપણે તેને મોટા ભાગે જોઈએ છીએ. આ આફતમાં ૨,૦૦૦ કરતાં વધારે માણસો મરણ પામ્યાં હતાં. હરક્યુલેનીયમ અને સ્ટેબીઆઈ શહેરો પણ તેજ વખતે નાશ પામ્યાં હતાં. પોમ્પીઆઈનાં સૌથી ઉંચાં મકાનોનાં મથાળાં રાખોડી અને પત્થર નીચે ૧૫ ફીટ જેટલાં ઉંડાં દટાઈ ગયાં હતાં, તે ઉપર વૃક્ષો તથા અંગુરના વેલાઓ ઊગી ગયા હતા, અને સેંકડો વરસ સુધી તો તે શહેર કયા સ્થળે હતું તે પણ ભૂલી જવાયું હતું. આજે તે આખું શહેર ખોદી કાઢવામાં આવ્યું છે અને તેમાં ૨૦,૦૦૦ માણસો બેસી શકે તેવી એક રંગભૂમિ, આપણે જોઈએ છીએ તે ચોકું, તેની સઘળી બાજુએ જાહેર મકાનો, સંખ્યાબંધ ભવ્ય દેવળો, ઠંડાં અને ગરમ પાણીનાં યંત્રો સાથનાં જાહેર હમામખાનાં, તોલાં, માપ, વાસણો વગેરે સાહિત્યો ધરાવનારી હરેક પ્રકારની દુકાનો, અને ચિત્રોવાળી દિવાલો, બાવલાંઓ, તસ્વીરો, અને રોજીંદા ઘરગતુ વપરાશની સઘળી ચીજો ધરાવનારાં ઘરો દેખાય છે. પોમ્પીઆઈના વતનીઓનાં ખૂદ શરીરે

અને પોષાકો પણ અંગારા અને રાખોડીમાં જળવાઈ રહેલાં મળી આવ્યાં છે. ૧૫૦૦ વરસ અગાઉ મનુષ્યજીવન કેવા પ્રકારનું હતું તેનો ખ્યાલ આ નાશ પામેલાં શહેર ઉપરથી આવી શકે છે.

HOT SPRINGS AND GEYSERS.

ઉના પાણીના અને ઉકળતા ઝરાઓ.

121. (21) 6263. The most famous sight in Yellowstone Park—"Old Faithful" Geyser in action (180 ft. high).

---

૧૨૧. (૨૧) ૬૨૬૩. યેલોસ્ટોન પાર્ક બગીચામાં એક સૌથી પ્રખ્યાત દેખાવ—"ઓલ્ડ ફેથફુલ" નામનો ઉકળતો ઝરો (૧૮૦ ફીટ ઉંચો).

યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઑવ્ અમેરિકાના વાયવ્ય ભાગમાં ૮,૦૦૦ ફીટની ઉંચાઈએ આવેલા જ્વાળામુખી પર્વતનાં પરિણામે ઉત્પન્ન થએલા એક મહાન સપાટ પ્રદેશની જમીન ઉપર આપણે ઉભા છીએ. આખો પ્રદેશ ત્યાંની સરકારે જાળવી રાખેલો એક વિશાળ બગીચો છે. તેમાં સંખ્યાબંધ ઉના પાણીના ઝરા અને ૧,૦૦૦ થી વધારે ઉકળતા પાણીના ઝરા છે, જેમાંથી ઉકળતું પાણી હવામાં ઉંચે ઊડે છે. ઉકળતા પાણીના ઝરાના બે ભાગ હોય છે. એક કુંડ અને બીજી નળી, જે છેક પૃથ્વીના અંદરના ભાગ સુધી જાય છે. તે નળીમાં પાણી ભેગું થઈ ગરમ બને છે, અને જ્યારે પાણીના દબાણ કરતાં વરાળનું જોર વધી જાય છે ત્યારે ઉકળતા પાણી અને વરાળનો એક જથો, આપણે અહીં જોઈએ છીએ તેમ ઉપર ઉછળે છે. "ઓલ્ડ ફેથફુલ"

નામના ઉકળતા ઝરામાંથી દર ૬૫ મિનિટે એક વખત ૨૦૦ ફીટ ઉંચું પાણી ઊડે છે. ઊડતા પાણીની સહેજ જમણી બાજુએ ઉપર ચઢતી વરાળ જુઓ.

HOT SPRINGS AND GEYSERS—(*Cont'd*).

ઉના પાણીના અને ઉકળતા ઝરાઓ–(ચાલુ).

122. (91) 10317. Waikorohili Geyser spouting water 30 ft. in air, Whakarewarewa, New Zealand.

---

૧૨૨. (૯૧) ૧૦૩૧૭. ન્યૂ ઝીલૅડમાં વ્હાકારેવારેવા ખાતે હુવામાં ૩૦ ફીટ ઉંચું પાણી ઉડાડતો વૈકોરોહિલિનો ઉકળતો ઝરો.

ન્યૂ ઝીલંડ અને આયર્લંડના ઉકળતા પાણીના ઝરા પણ ઘણા પ્રખ્યાત છે, કારણ કે તેઓ પૃથ્વીના એક અથવા બીજા જ્વાળામુખી પડમાં આવી રહેલા છે. ઇ. સ. ૧૮૮૬માં માઉન્ટ તારારેવાનો જ્વાળામુખી પર્વત ફાટયો તે વેળાએ ન્યૂ ઝીલંડના ઉકળતા પાણીના ઝરાઓની કીર્તિ સમાન ગણાતાં સુંદર ગુલાબી રંગનાં ચોગાનો નાશ પામ્યાં હતાં. ન્યૂ ઝીલંડના ઉકળતા પાણીના ઝરાનો પ્રદેશ પહાડી મુલકમાં આવેલો છે. જમણા હાથ ઉપર અને ઉકળતા પાણીના આ ઝરાની પાછળ આવેલા મોટા ખડકો અને છેક જમણી બાજુએ પર્વતનો ઢોળાવ જુઓ.

HOT SPRINGS AND GEYSERS—(*Cont'd*).

ઉના પાણીના અને ઉકળતા ઝરાઓ–(ચાલુ).

123. (7) 6249. Cleopatra Terrace and its mirror-like pools–Mammoth Hot Springs, Yellowstone Park, U. S. A.

૧૨૩. (૭) ૬૨૪૯. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઑવ્ અમેરિકામાં યેલોસ્ટોન પાર્ક ખાતેના "મૅમથ હૉટ સ્પ્રિંગ્ઝ" નું કલીઓપેત્રા ચોગાન અને તેના આરસી જેવાં ખાબોચીઆં.

જુદા જુદા રંગનાં આ મનોહર ચોગાનો, જેમાંના કેટલાંક ભુરા રંગનાં અને બીજાં લાલ, ગુલાબી, નારંગી, અને આસમાની રંગનાં છે. તે ઉકળતાં ઝરામાંથી નીકળેલા ઉકળતા પાણીમાંથી જામેલા થરના બનેલા પત્થરનાં બન્યાં છે. આ પત્થરો અથવા ઝરાના પાણીના બાઝેલા થરો ૩૦૦ ફીટ જાડા છે. ૩૩૦૦ ચોરસ માઇલના વિસ્તારવાળા આ બગીચામાં આ જાતના સંખ્યાબંધ થરો, ઉકળતા ઝરાઓ, પર્વતો, નાળાં, અને કુદરતની અજાયબીઓ છે.

Book VI—Lesson 68 and 69.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૬૮મો અને ૬૯મો.

A VOYAGE TO LONDON.

લંડન તરફનો પ્રવાસ.

[*Use Numbers 101 and 40 also.*]

[નંબર ૧૦૧ અને ૪૦ પણ સાથે વાંચો અને જુઓ.]

124. (100) 10422. Gibraltar, once the landmark at Civilization's end, seen from the North—Spain.

૧૨૪. (૧૦૦) ૧૦૪૨૨. એક વખત સુધરેલી દુનિયાના છેડા સમાન ગણાતાં સ્પેનનાં બંદર જિબ્રાલ્ટરનો ઉત્તર દિશામાંથી મળતો દેખાવ.

લંડન સુધીની સમુદ્રમાર્ગની સળંગ મુસાફરી દરમિઆન આપણે જિબ્રાલ્ટર પસાર કરવું પડે છે. દૂર દેખાતો સિંહાકૃતિનો ગંજાવર ખડક ત્રણ માઇલ લાંબો અને સરેરાશ ¾ માઇલ પહોળો છે, અને તેનાં શિખરો ૧,૪૦૦ ફીટ ઉંચા છે. માત્ર જમણી તરફનાં પશ્ચિમ દિશાનાં શિખરો સમુદ્ર તરફ ધીમે ધીમે નીચાં થતાં જાય છે. આ રેતાળ કિનારો એક સાંકડી સંયોગીભૂમિ છે, જે એક માઇલ લાંબી અને ½ માઇલ પહોળી છે, અને આ ખડકની બીજી બાજુએ આવેલી છે; અને તે ૧૫ માઇલ સુધી લંબાઈ આફ્રિકાના કિનારા સુધી પહોંચે છે. જિબ્રાલ્ટર દુનિયાનું સૌથી મજબુત કિલ્લેબંધી ધરાવનારૂં મથક છે. નક્કર ખડકમાં તોપખાનાં માટે ઘણા ઝરૂખાઓ કાપી કાઢવામાં આવ્યા છે, જેમાંનો સૌથી મોટો ઝરૂખો સેન્ટ માઈકલનો છે અને તેમાં એક ઓરડો ૨૩૦ ફીટ લાંબો છે. પણ સૌથી

મોટી અને બળવંત તોપોતો ખડકનાં શિખર ઉપરજ ગોઠવવામાં આવી છે. જિબ્રાલ્ટરનાં રક્ષણાર્થે ત્યાં ૬,૦૦૦ બ્રિટિશ લશ્કર રાખવામાં આવે છે. ઇ. સ. ૧૭૦૪માં અંગ્રેજોએ સ્પૅનીશ લોકો પાસેથી જિબ્રાલ્ટર જીતી લીધું હતું. ઘણા નોંધી રાખવા જોગ ઘેરાઓ સામે અને ખાસ કરીને ઇ. સ. ૧૭૭૯માં ફ્રાન્સ અને સ્પેનનાં સંયુક્ત લશ્કરે ચાર વરસ સુધી ઘાલેલા ઘેરા સામે તેણે ટકાવ કર્યો છે; અને જિબ્રાલ્ટર ભૂમધ્ય સમુદ્રનું નાકું રોકી રાખનારૂં સ્થળ થઈ પડયું છે. હલેસાં વડે ચાલતા મછવા અને માછીમારો જુઓ.

A VOYAGE TO LONDON—(*Cont'd*).

લંડન તરફનો પ્રવાસ—(ચાલુ).

125. 235. The Chalky cliffs of "The Needles," Isle of Wight. England.

૧૨૫. ૨૩૫. ઇંગ્લંડના આઇલ ઑવ્ વાઇટના ટાપુમાં "ધ નીડલ્સ" ની ચાકની ટેકરીઓ.

જિબ્રાલ્ટરની સામુદ્રધુનીમાંથી પસાર થઈને આપણી સ્ટીમર બિસ્કેના અખાત અને ઇંગ્લિશ ખાડીમાં થઈ કે તરત જે ઇંગ્લિશ ભૂમિ આપણી નજરે સૌથી પહેલી પડે છે તે વાઇટનો ટાપુ અને "નીડલ્સ" ની ટેકરીઓ છે. "નીડલ્સ" ની ટેકરીઓ પાંચ છે અને તે વાઇટના ટાપુના પશ્ચિમ કિનારા ઉપર દૂર આવેલી છે. દરીઆનાં પાણીની અસરને લીધે તે ટેકરીઓ ટાપુથી છુટી પડી ગઈ છે અને હજુ પણ તે ચાકની ટેકરીઓ ધીમે ધીમે ખવાતી જાય છે. સમુદ્રનાં તોફાન દરમિઆન ગંજાવર મોજાંઓ આ ચાકની દિવાલો જેવા ખડકો સાથે અથડાઇને તેના વિશાળ ભાગોના ચુરા કરી નાખી તેમનો કેવી રીતે નાશ કરે છે તે આપણે સહેલાઈથી સમજી શકીએ છીએ.

(Use Number 89 also.)

(નંબર ૮૯વાળું ચિત્ર પણ જુઓ.)

Book VI—Lesson 70.

ચોપડી છઠ્ઠી—પાઠ ૭૦મો.

THE BRITISH ISLES.

બ્રિટિશ ટાપુઓ.

ENGLAND—ઇંગ્લંડ.

126. (20) 105. The House of Peers, showing Seats of the King and Lord Chancellor, London.

૧૨૬. (૨૦) ૧૦૫. લંડન ખાતે અમીરોની સભામાં નામદાર શહેનશાહ અને ચૅન્સલરની બેઠકો.

નંબર ૯૩વાળાં ચિત્રમાં આપણે પાર્લામેન્ટની સભાઓનાં મકાનો ટેમ્સ નદીની પેલીગમ જોયાં છે, અને હવે આપણે અમીરોની સભાના મકાનમાં દાખલ થયા છીએ, જ્યાં લૉર્ડ ચૅન્સલરનાં અધ્યક્ષપણા હેઠળ ઉપલી સભાની બેઠકો ભરવામાં આવે છે. મોટા પ્રસંગોએ એટલે પાર્લામેન્ટનું કામકાજ શરૂ કરતી વખતે અને તેને બંધ પાડતી વખતેજ નામદાર શહેનશાહ જાતે હાજરી આપે છે, અને તે સમયે તેઓ નામદાર, આ દિવાનખાનાના બીજા છેડા ઉપર મધ્યમાં આપણી સામે દેખાતા ઉંચી બેઠક ઉપર ગોઠવાએલા રાજ્યાસન (ઉંચી પીઠવાળી ખુરશી) ઉપર બિરાજે છે. જમણી અને ડાબી બાજુનાં આસનો નામદાર શહેનશાહબાનુ અને પાટવી કુંવરને માટે છે. આખા મકાનમાં હારબંધ આવી રહેલી દેખાતી બેઠકો ઉપર અમીરો બેસે છે. છતમાંથી લટકાવવામાં આવેલી વીજળીક બત્તીઓ, મેજ ઉપર રાખવાની સુશોભિત

બત્તીઓ અને દિવાલો ઉપરનાં ચિત્રો જુઓ. વિલ્યમ ધ કૉન્કરરે ઇંગ્લંડ જીત્યું તે પછી ઇંગ્લંડની ગાદી ઉપર થઈ ગએલા બધા રાજાઓ અને રાણીઓની તસ્વીરો કાચની રંગીન બારીઓ ઉપર આપવામાં આવી છે. રાજ્યાસન પાસેનું સમચોરસ સિંહાસન લૉર્ડ ચૅન્સલરની બેઠક છે.

ENGLAND—(*Cont'd.*)

ઇંગ્લંડ–(ચાલુ).

127. (51) 9383. Christ Church College gate tower where "Big Tom" rings curfew, Oxford, England.

---

૧૨૭. (૫૧) ૯૩૮૩. ઇંગ્લંડમાં ઑક્સફર્ડ ખાતેની ક્રાઇસ્ટ ચર્ચ કૉલેજના દરવાજા ઉપરનો મિનારો, જ્યાંનો મોટો ઘંટ "બિગ ટૉમ" સંધ્યાકાળે વગાડવામાં આવે છે.

સરસ્વતીનાં પ્રાચીન મંદિરોમાંનું એક ઑક્સફર્ડ કે કેમ્બ્રિજ જોય વગર ઇંગ્લંડનો આપણો પ્રવાસ સંપૂર્ણ થએલો લેખી નહિ શકાય. ઑક્સફર્ડ યુનિવર્સિટિની સૌથી મોટી કૉલેજ તરફ આપણે જોઈએ છીએ; અને તેનો પ્રખ્યાત દરવાજો તથા કાર્ડિનલ વુલ્સીએ શરૂ કરેલો મિનારો આપણી સામે ઉંચો દેખાય છે. "બિગ ટૉમ" ના નામથી ઓળખાતો મોટો ઘંટ તેમાં છે. એ સારી રીતે જણાએલું છે કે ઑક્સફર્ડ યુનિવર્સિટિમાં ઘણી કૉલેજો છે, જેવી કે ક્રાઇસ્ટ ચર્ચ, મૅગડેલન, ન્યુ એક્ઝીટર, બૅલીયલ વગેરે. વિદ્યાર્થીઓની એકંદર સંખ્યા લગભગ ૪,૦૦૦ જેટલી છે, અને તેનાં મકાનોમાં ઇંગ્લંડની પ્રાચીન શિલ્પકળાના નમુના, ચતુષ્કોણ આકૃતિઓ અને દુનિયાનાં સર્વોત્તમ પુસ્તકાલયોમાંનું એક છે. ઇ૦ સ. ૧૬૭૦માં ડૉક્ટર જૉન ફૅલે રોપેલો પ્રખ્યાત "બ્રૉડ વૉક" આ કૉલેજ અને ઘાસનાં ખેતરોની વચ્ચે આવેલો છે. લશ્કરનું એક સરઘસ કૉલેજની પાસેથી પસાર થતું આપણે જોઈએ છીએ.

[*Use Numbers 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96 and 97 also.*]

[નંબર ૮૯, ૯૦, ૯૧, ૯૨, ૯૩, ૯૪, ૯૫, ૯૬, અને ૯૭ વાળાં ચિત્રો પણ જુઓ.]

IRELAND.—આયર્લંડ.

128. (30) 412. O'Connell Monument and Nelson Pillar—Sackville St., from O'Connell Bridge, Dublin, Ireland.

૧૨૮. (૩૦) ૪૧૨. આયર્લંડમાં ડબ્લિન શહેરમાં આવેલી સૅકવિલ સ્ટ્રીટ ઉપરનું ઓકોનેલનું બાવલું અને નેલ્સનનો કીર્તિસ્તંભ-ઓકોનેલ પૂલ ઉપરથી.

યુરોપના સૌથી સુંદર મોટા રસ્તાઓમાંના એક સૅકવિલ સ્ટ્રીટ તરફ આપણે લિફ્રી નદી ઉપરના ઓકોનેલ પૂલ ઉપરથી નજર કરીએ છીએ. ડબ્લિન આયર્લંડનું મુખ્ય શહેર છે અને તેની વસ્તી ઇ. સ. ૧૯૧૩માં લગભગ ૫,૦૦,૦૦૦ જેટલી હતી. ગીન્નેસની દારૂની મોટી ભઠ્ઠીઓમાં બનાવવામાં આવતા વ્હીસ્કી અને પોર્ટર જાતના દારૂ સિવાય બીજા ઉદ્યોગોની ગેરહાજરી હોવાથી ડબ્લિન શહેર મોટે ભાગે રહેઠાણોથી ભરેલું છે. સફેદ સંગેમરમરના આસન ઉપરનું કાંસાનું કાળું બાવલું આયર્લંડના સૌથી મહાન દેશભક્ત નર ડૅનીયલ ઓકોનેલની યાદગીરી જાળવી રાખવા માટે મૂકવામાં આવ્યું છે. દૂર આવેલું ૧૪૬ ફીટ ઉંચું ભવ્ય બાવલું ટ્રફાલગરની જીત મેળવનારા મહાન યોદ્ધા નેલ્સનનું છે. ડબ્લિન શહેર ડબ્લિનના અખાતમાં આવેલું હોવાથી ત્યાંથી ગ્લાસગો, લિવરપુલ, અને યુરોપનાં બંદરો સુધી સ્ટીમરો આવજા કરે છે. ડબ્લિન અને આયર્લંડના બધાં સ્થળો વચ્ચે રેલ્વે સડકો છે. બે માળની ટ્રામગાડીઓ તેના સઘળા મુખ્ય રસ્તાઓ ઉપર દોડે છે. ટ્રિનિટિ કૉલેજ અને પાર્લામેન્ટનું જુનું મકાન, જેમાં હમણા એક બૅન્ક છે તે આપણી પછવાડે છે.

[*Use Numbers 11, 12, 64 and 65 also.*]

[નંબર ૧૧, ૧૨, ૬૪ અને ૬૫ વાળાં ચિત્રો પણ જુઓ.]

IRELAND—(*Cont'd*).

આયર્લૅંડ—(ચાલુ).

129. (53) 9109. Building an ocean liner, Harland and Wolff's Works, Belfast, Ireland.

૧૨૯. (૫૩) ૯૧૦૯. આયર્લૅંડનાં બેલફાસ્ટ શહેરમાં મેશર્સ હારલન્ડ ઍન્ડ વુલ્ફનાં કારખાનામાં બંધાતી એક મોટી સ્ટીમર.

બેલફાસ્ટ મોટે ભાગે એક ઉદ્યોગ હુન્નરવાળું શહેર છે. કાપડની મોટી મિલો, શણ કાંતવા અને વણવાનાં કારખાનાં, દોરડાંનાં કારખાનાં, અને સ્ટીમરો બનાવનારાં ગંજાવર કારખાનાં, એ સૌ મળીને તે એક અગત્યનું ઔદ્યોગિક મથક બન્યું છે. બેલફાસ્ટનાં સ્ટીમરો બનાવનારાં એક સૌથી મોટા કારખાનામાં બનતું એક વહાણ આપણે જોઈએ છીએ. આ વહાણ લગભગ પુરૂં થવા આવ્યું છે. બધી જગાએ પોલાદનાં પતરાં જડી લેવામાં આવ્યાં છે, રંગકામ પુરૂં થયું છે, અને હવે માત્ર તેની અંદર ઍન્જિનો અને બીજી ચીજો ગોઠવવાનું કામ બાકી રહ્યું છે. પોલાદનાં પતરાં જડવા અને વહાણને રંગવાનું કામ કરનારાં માણસોને ઉભા રહેવા માટે બાંધવામાં આવેલાં લાકડાંનાં ચોકઠાં વહાણની આ બાજુએથી ખસેડી લેવામાં આવ્યાં છે, જોકે બીજી તરફ હજુ તે રહેવા દેવામાં આવ્યાં છે. ઉપર નજર કરીને ડાબા હાથ ઉપર અંદર માલ ઉતારનારી ક્રેન જુઓ. સુકાનવાળા ભાગમાં ફરતા ચક્કરનો દાંડો અને પાંખાંવાળાં ત્રણ ચક્કર કાળજીપૂર્વક જુઓ, જેમાંનાં બે સ્ટીમરને પાણીમાં આગળ ચલાવનારાં છે. વહાણનો માર્ગ બદલવા માટે ઉપયોગી થઈ પડતું ચક્કર આપણી તદન નજીક

દેખાય છે. સ્ટીમરને પાણીમાં ઉતારતી વેળાએ તેને ટેકાવી રાખવા માટે મૂકવામાં આવેલાં લાકડાં કાઢી લેવામાં આવશે, અને ઢોળાવવાળા પુષ્કળ ચરબી લગાડેલા માર્ગ ઉપરથી સરીને વહાણુ સમુદ્રમાં દાખલ થશે.

SCOTLAND.—સ્કૉટલંડ.

130. (34) 7492. Scotland's pride—the Great Forth Bridge and the Highland Kilt.

૧૩૦. (૩૪) ૭૪૯૨. સ્કૉટલંડની કીર્તિ વધારનારો ફૉર્થનો મોટો પૂલ અને પેટથી ઢીંચણ સુધી પહોંચે તેવા ઝબ્ભાનો પોષાક.

આ ગંજાવર રેલ્વે પૂલ સુમારે ૧½ માઇલ લાંબો છે, અને તે એડિનબરોનું ડંડી તથા ઍબર્ડીન સાથે જોડાણુ કરે છે. તેની બે મુખ્ય કમાનો દરેક ૧૭૧૦ ફીટ લાંબી છે. આપણી તરફથી બીજો સ્તંભ ઇંચગાર્વી નામના એક ટાપુ ઉપર છે. ફૉર્થની જે ખાડી ઉપરથી આ પૂલ પસાર થાય છે, તે વિસ્તાર પામેલી ફૉર્થ નદીના અખાત જેવી છે. તે ૫૦ માઇલ લાંબી છે અને તેની સરેરાશ પહોળાઈ ૨॥ માઇલ છે. આ પૂલ કૅન્ટિલીવર ઢબ ઉપર બંધાએલો છે, એટલે કે તેના મુખ્ય ટેકા ખાડીના કિનારા ઉપર આવેલા છે અને વચમાં જૂજ ટેકા મળે છે. તેનો પહેલો સ્તંભ અથવા ટેકો આપણે જોઈએ તો તેમાં સમાએલો નિયમ આપણે જોતાં વાર સમજી શકીશું. પૂલનો આ ભાગ આ મોટા ટેકા ઉપર સહીસલામત ટકી રહેલો છે, અને જમણી તથા ડાબી બાજુએ નીકળતી લાંબી આડી કમાનોને પણ માત્ર આજ ટેકો છે. આવા પાયા અને આડી કમાનોની હાર વડે આ પૂલને ફૉર્થની આરપાર લઈ જઈ શકાયો છે. કૅન્ટિલીવર ઢબ પ્રમાણે બાંધેલા પૂલમાં ઉપરથી વળાણુ લઈને દાબ મેલવામાં આવતો

હોવાથી પૂલ ઉપરની બાજુએ ગોળ વળી જાય છે, જે ઝૂલતા પૂલથી ઉલટીજ સ્થિતિ છે. સ્કૉટિશ લશ્કરી ટુકડીઓમાં પહેરવામાં આવતા પેટથી ઢીંચણ સુધી પહોંચે તેવા ઝભ્ભા આપણે બધાએ જોયા છે અને તેવા ઝભ્ભા સ્કૉટલંડના ઉંચાણવાળા પ્રદેશમાં સાધારણ રીતે પહેરવામાં આવે છે.

SCOTLAND—(*Cont'd*).

સ્કૉટલંડ—(ચાલુ).

131. (1) 7459. Edinburgh Castle from Grassmarket—the strong fortress of the early Kings of Scotland.

૧૩૧. (૧) ૭૪૫૯. સ્કૉટલંડના આગલા રાજાઓનો મજબુત કિલ્લો-એડિનબરોના કિલ્લાનો ગ્રાસ-માર્કેટમાંથી મળતો દેખાવ.

એડિનબરો શહેરના જુના ભાગમાંનું જુનું બજાર, કેટલીક દુકાનો અને ઉભા ટેકરા, જેના ઉપર કિલ્લો છે તે આપણે જોઇએ છીએ. એડિનબરો યુરોપનાં સૌથી સુંદર શહેરોમાંનું એક છે. તેનો મનોહર કિલ્લો, જુનું શહેર, અને પ્રિન્સિસ સ્ટ્રીટ-જે દુનિયામાં એક ઉત્તમ રસ્તો ગણાય છે—એ બધાંને લીધે તે એક ઉમદા શહેર કહેવાય છે. તેના કિલ્લામાં ૨,૦૦૦ લડવૈયાઓ રહી શકે છે અને તેને ઘણી વખત ઘેરો ઘાલવામાં આવ્યો છે. દારૂગોળાના સમય અગાઉ તેની માલીકી મેળવવા માટે સ્કૉચ લોકો અને અંગ્રેજો ઘેરો ઘાલવા માટે બનાવવામાં આવતા મિનારા, કિલ્લા તોડવા માટેનાં હથિયારો, પત્થરો ફેંકવાનાં ઍન્જિનો, તીર અને કામઠાં વડે વારંવાર લડયા હતા. દારૂની શોધ થતાં રાણી ઇલિઝાબેથની તોપોએ તેને ચાર અઠવાડીઆંમાં સર કર્યો અને તે પછી કેટલાક વખતે ક્રૉમ્વેલનાં તોપખાનાંએ તેનો કબજો

લીધો. ટેકરાઓ એટલા ઉભા છે કે કોઈ પણ લશ્કર તેના ઉપર ચઢી શકે તેમ નથી. કામદારવર્ગનાં લોકો માટે દારૂનું પીઠું અને સસ્તી હૉટલ જુઓ. ડાબા હાથ ઉપરનો પટાદાર થાંભલો એક હજામની દુકાનના ચિહ્નરૂપ છે. આપણી પાસેનાં મકાનો ઉપર તેમજ કિલ્લા ઉપરનાં ધુમાડીઆં જુઓ. ગ્રેટ બ્રિટનના દરેક શહેરના દરેક ઘરમાં એક સગડી અને તેનો ધુમાડો બહાર કાઢવા માટે ધુમાડીઉં હોય છે. ધુમાડીઆં દિવાલમાં થઈને છાપરાંની ઉપર લઈ જવામાં આવે છે.

[*Use Number 33 also.*]

[નંબર ૩૩વાળું ચિત્ર પણ જુઓ.]

WALES.—વેલ્સ.

132. (95) 388. The Bridge and Castle, strong and noble Mediæval fortress, Conway.

૧૩૨. (૯૫) ૩૮૮. કૉન્વેનો પૂલ અને કિલ્લો—વચલા જમાનાની મજબુત અને ઉમદા કિલ્લેબંધીનો નમુનો.

આ કિલ્લો અને પૂલ એડ્વર્ડ પહેલાએ, વેલ્સ ઉપરની તેની બીજી ચઢાઈ પછી તે આખા મુલકમાં ફરી વળ્યો, તે વખતે ઇ. સ. ૧૨૮૪ માં બંધાવ્યો હતો. તેનો ઉપયોગ એક કિલ્લા અને બાદશાહી રહેઠાણ તરીકે કરવામાં આવતો હતો. તેની દિવાલો ઘણીજ જાડી બનાવવામાં આવી છે, અને તેના ઉંચા મિનારાઓ ઉપરથી આસપાસના મુલક ઉપર નજર પડે છે. આ દિવાલો ઉપરથી બારીઓમાંથી ઘેરો ઘાલનારાઓ ઉપર તીરકામઠાંનો વરસાદ વરસાવી શકાતો હતો. કિલ્લાને ફરતી એક ઉંડી ખાઈ હતી જેમાં પાણી ભરી દઈને કિલ્લા ઉપર હુમલો લાવતા દુશ્મનને અટકાવી શકાતો હતો. જમણી બાજુ ઉપરના પૂલના કઠેરામાંથી નજર કરવાથી આ ખાઈ કેટલી ઉંડી હશે તેનો ખ્યાલ

આપણે મેળવી શકીએ. જુઓ આ ઝૂલતો પૂલ છે અને તેના સામેના છેડા ઉપર મિનારાઓ ઉપરથી લટકાવવામાં આવેલી પોલાદની ચોવડી સાંકળ ઉપર તે ટકી રહેલો છે. પોલાદની આ સાંકળને જમીનની બાજુએ જમીનમાં મજબુતીથી બાંધી લેવામાં આવી છે. આ પોલાદની સાંકળો પૂલના વચલા ભાગમાં કેવી આચકા ખાય છે તે જુઓ. સમાન અંતરે ગોઠવવામાં આવેલા સળીઆઓ પૂલનો ભાર ઝૂલતી સાંકળો ઉપર સરખે હિસ્સે વહેંચી નાખે છે. શાળામાં જતા આ છોકરાઓ અંગ્રેજી તેમજ વેલ્સ બંને ભાષાઓ બોલી શકે છે.

WALES—(*Cont'd*).

વેલ્સ—(ચાલુ).

133. 329. Penrhyn Slate quarry, North Wales.

---

૧૩૩. ૩૨૯. ઉત્તર વેલ્સમાં સ્લેટના પત્થરની પૅન્રીન ખાણ.

વેલ્સની જે ખાણોમાંથી ઘણું કરીને તમારી સ્લેટો અને પત્થરપેનો આવ્યાં છે તેજ તમે જુઓ છો. આપણે જોઈએ છીએ તેમ આ ખાણ એક મોટા ખાડા જેવી છે અને એક પછી એક પડમાંથી સ્લેટનો પત્થર ખોદી કાઢવામાં આવેછે. સુરંગ વડે ઉરાડીને અથવા કુદરતી પડો વહેરીને સ્લેટનો પત્થર બહાર કાઢવામાં આવે છે. તે પછી તેને લાકડાની મોગરીઓ વડે સાફ કરવામાં, વહેરવામાં, અને પાતળી તક્તીઓના આકારમાં ચીરવામાં આવે છે. ભાંગેલા ટુકડા અને નાના કટકાઓનો ભુકો કરી ભીજવી અને ભારે દબાણ નીચે રાખીને સ્લેટ પેન્સિલો બનાવવામાં આવે છે. આપણી બરાબર સામે આપણે હલકા વજનની એક નાની રેલ્વે સડક જોઈએ છીએ, અને તમે વધારે બારીકીથી જોશો તો જણાશે કે દરેક ખાણ પાસે તેવીજ સડક છે, જે ઉપરનાં ગાડાંમાં, ખોદી કાઢેલા સ્લેટના પત્થરો લઈ જવામાં આવે છે. છેક

જમણી બાજુએ દૂર આવેલું દોરડાં અને ગાડાં સાથેનું એક બાલ આપણે જોઈએ છીએ તે પત્થરને સપાટી ઉપર આણે છે. ખાણમાં કામ કરનારાઓની હાજરીના કલાકો અને એક મોટી ખાણની બીજી વિગતો નોંધનારા કારકુનો માટેનાં કેટલાંક છાપરાં જુઓ. આકાશ-કક્ષાની વચ્ચે કેટલાંક ઘરો દેખાય છે.

WALES—(*Cont'd*).

વેલ્સ—(ચાલુ).

134. (98) 387. The great Suspension Bridge (579 ft. long) spanning Menai Strait, North Wales.

૧૩૪. (૯૮) ૩૮૭. ઉત્તર વેલ્સમાં મીનાઈની સામુદ્રધુની ઉપરનો મોટો, ૫૭૯ ફીટ લાંબો ઝૂલતો પૂલ.

આ અચંબો પમાડનારો ઝૂલતો પૂલ ઇ. સ. ૧૮૧૯થી ૧૮૨૫ સુધીમાં ટૅલફર્ડે બંધાવ્યો હતો. ૧૩ માઇલ લાંબી અને ૨ માઇલ પહોળી મીનાઈની સામુદ્રધુની વડે છુટાં પડી ગએલાં વેલ્સનાં ઍંગલ્સી અને કાર્નાર્વેનશીરનાં પરગણાને તે જોડી દે છે. પૂલના બન્ને છેડા ઉપરના ઉંચા મિનારાઓ ઉપરથી લટકાવવામાં આવેલી ચાર ચોવડી સાંકળો ઉપર તેને ટેકાવવામાં આવ્યો છે. જે સીધા સળીઆ વડે પૂલને ઝૂલતી સાંકળો સાથે વળગાડવામાં આવ્યો છે તેમની લંબાઈ જુઓ. ગાડીઓ, મોટરો વગેરે માટે બે રસ્તા રાખવામાં આવ્યા છે, અને પગે ચાલ-નારા રાહદારીઓ માટે કેટલાક રાખવામાં આવ્યા છે. આ પૂલની એકંદર લંબાઈ ૧૭૧૦ ફીટ જેટલી છે, એટલે કે ફૉર્થના કૅન્ટિલીવર પૂલના બે મુખ્ય સ્તંભો વચ્ચેની લંબાઈના જેટલીજ છે.

Book VI—Lesson 72.

ચોપડી ૬ટ્ઠી—પાઠ ૭૨મો.

FRANCE AND THE FRENCH.

ફ્રાન્સ અને ફ્રેન્ચ લોકો.

135. (12) 9736. The favourite drive, Champs Elysees, from Arch of Triumph, Paris.

૧૩૫. (૧૨) ૯૭૩૬. પૅરિસનાં "આર્ક ઑવ્ ટ્રાયમ્ફ" ખાતેથી શામ્પ એલીસીના માનીતા રસ્તાનો દેખાવ.

મહાન નેપોલ્યને પોતાની મહાન જીતોની યાદગીરી જાળવી રાખવા માટે બંધાવેલા "આર્ક ઑવ્ ટ્રાયમ્ફ" ઉપર ઉભા રહીને આપણે પૅરિસના મુખ્ય રસ્તાઓમાંનો એક જોઈએ છીએ. આ "આર્ક ઑવ્ ટ્રાયમ્ફ" પાસેથી ઓછામાં ઓછા બાર, ઝાડોની ઘટાવાળા રસ્તાઓ બધી દિશાઓમાં ફેલાય છે. આ મુખ્ય રસ્તો કેટલો પહોળો છે તે જુઓ. ખરૂં જોતાં ત્રણ રસ્તાઓ મળીને આ એક રસ્તો બન્યો છે. તેમાં પગે ચાલનારા રાહદારીઓ માટે ઝાડોની ઘટાના છાયાવાળા રસ્તા છે. પૅરિસનાં સૌથી સુંદર મકાનોમાંનાં કેટલાંક તરફ આપણે જોઈએ છીએ. ઝાડોની ઘટાની ડાબી બાજુએ મકાનોની હારમાં ખાંચો પાડનારાં કેટલાંક ઝાડો આપણે જોઈએ છીએ, ત્યાં આવેલા એલીસે પૅલેસના મહેલમાં ફ્રાન્સનાં પ્રજાસત્તાક રાજ્યનો પ્રમુખ (રાજકર્તા) રહે છે. ઝાડોની ઘટાની આરપાર જતાં આ કાળાં ઝાડોને લીધે આ રસ્તાનું નામ "એલીસ્યન ફીલ્ડ્ઝ" પડ્યું છે. પ્લાસ દ લા કૉન્કૉર્ડમાં

આવેલા જે સ્તંભ ઉપર ફ્રાન્સના બળવા દરમિઆન ફ્રાન્સનાં રાજા, રાણી અને ૩,૦૦૦ અમીરોને ગરદન મારવામાં આવ્યા હતા, તે ડાબા હાથ ઉપર દૂર ઝાંખેા દેખાય છે. જમણી તરફ તમે "નોત્ર દામ" નાં દેવળના બે સમચોરસ મિનારાઓ જોઈ શકશેા. ઝાડોની ઘટાવાળા રસ્તા ઉપર મોટર ગાડીઓ અને બીજી ગાડીઓની સંખ્યા કેટલી છે તે તમે ગણી શકેા છો? જુઓ કે વધારે ઝડપથી દોડતી ગાડીઓ રસ્તાની વચ્ચે દોડે છે. આજ "આર્ક ઑાવ્ ટ્રાયમ્ફ" ઉપરથી આપણે પૅરિસની બીજી દિશા તરફ જોઈશું.

FRANCE AND THE FRENCH—(*Cont'd*).

ફ્રાન્સ અને ફ્રેન્ચ લોકો—(ચાલુ).

136. (11) 1562. Eiffel Tower and the Trocadero palace, south from the Arch of Triumph, Paris.

૧૩૬. (૧૧) ૧૫૬૨. પૅરિસમાં "આર્ક ઑાવ્ ટ્રાયમ્ફ"ની દક્ષિણે ઈફ્લ ટાવર અને ત્રોકાડેરો મહેલ.

આર્ક ઑાવ્ ટ્રાયમ્ફ પાસેથી નીકળતા ઝાડોની ઘટાવાળા બાર રસ્તાઓમાંનો એક બીજો રસ્તો (કલૅબર અવેન્યુ નામનો) આપણે જોઈએ છીએ. પૅરિસનો આ લત્તો સૌથી ફાંકડાં રહેઠાણો ધરાવનારો છે. સીન નદી પૅરિસના એક ખુણેથી બીજા ખુણા ઉપર પસાર થાય છે, જે દરમિઆન તેને ડાબી બાજુ તરફ દેખાતા ઈફ્લ ટાવર અને કલૅબર અવેન્યુ નામના રસ્તાની ડાબી બાજુએ આવેલા ત્રોકા-ડેરો મહેલની વચ્ચેથી પસાર થવું પડે છે. આ રસ્તાની બન્ને બાજુએ ઝાડોની ઘટા આવી રહેલી છે. અગાઉ લશ્કરી કવાયતના મેદાન તરીકે વપરાતાં શામ્પ દ માર, જે તે પછી જુદાં જુદાં પ્રદર્શનો ભરવા માટેના મેદાન તરીકે ઉપયોગમાં લેવામાં આવ્યું છે, તેમાં સીન

નદીના કાંઠા ઉપર ઇફિલ ટાવર આવેલો છે. ઇફિલ ટાવરનો મિનારો પોલાદનો બનાવેલો છે, અને તે દુનિયાનું સૌથી ઉંચું બાંધકામ છે. તેમાં ત્રણ માળ છે, જે ઉપર યાંત્રિક લિફ્ટની મદદથી જવાય છે. બીજા અને ત્રીજા માળની વચ્ચે લિફ્ટ દેખાય છે. સૌથી ઉપરના માળમાં ૮૦૦ માણસ બેસી શકે છે. સૌથી ઉપલા માળ ઉપરથી જુદી જુદી દિશાઓમાં ૪૫ માઇલ સુધીનો ભવ્ય દેખાવ નજરે પડે છે. પૅરિસની આસપાસ બચાવના બાંધકામની ત્રણ હાર આવી રહેલી છે. પહેલી હારમાં કોટ છે, અને પછી અંદરની બાજુએ તેમજ બહારની બાજુએ આસપાસની ટેકરીઓ ઉપર કિલ્લાઓ બાંધવામાં આવ્યા છે. બચાવના બાંધકામનો એક ભાગ આપણે છેટે જોઈ શકીએ છીએ.

FRANCE AND THE FRENCH—(*Cont'd*).

ફ્રાન્સ અને ફ્રેન્ચ લોકો—(ચાલુ).

137. (49) 1585. Throne room of Napoleon I, Palace of Fontainebleau, France.

---

૧૩૭. (૪૯) ૧૫૮૫. ફ્રાન્સમાં ફોન્તેન્બ્લોના મહેલમાં નેપોલ્યન પહેલાનાં રાજ્યાસનવાળું દિવાનખાનું.

પૅરિસથી ૩૭ માઇલ દૂર આવેલાં ૪૨,૫૦૦ એકરના વિસ્તારનાં ભવ્ય જંગલમાં આ સુંદર મહેલ આવેલો છે. આ પ્રાચીન મહેલનું બાંધકામ ૧૩માં સૈકામાં શરૂ કરવામાં આવ્યું હતું અને તેમાં હેન્રિ ઑવ્ નાવ્વાર અને લુઈ ચૌદમાએ ઘણા ઉમેરા કર્યા છે. આ મહેલ મહાન નેપોલ્યનનું સૌથી માનીતું રહેઠાણ હતું. તેની ધર્મપત્ની જૉસેફાઇનની સાથે તેણે પોતાના સૌથી સુખી દીવસો તેમાં ગાળ્યા હતા, અને જ્યારે રશિયન, ઑસ્ટ્રિયન, અને પ્રસ્યનોનાં ભેગાં બળને લીધે ઇ. સ. ૧૮૧૪ માં પારિસ પડ્યું અને એલ્બાના ટાપુમાં દેશ-

નિકાલ થવા અગાઉ નેપોલ્યને રાજ્યગાદી ઉપરનો પોતાનો હક છોડી દેવાને લગતાં દસ્તાવેજ ઉપર સહી કરી તે વખતનો સૌથી શોકાતુર કલાક પણ તેણે ત્યાં ગાળ્યો હતો. તેની સુંદર છત અને પાનેલો* લુઈ ચૌદમાના સમયની છે. પણ રાજ્યાસન અને તેના ઉપરનું સોનેરી છત્ર તો મહાન નેપોલ્યન ભવ્ય દરબાર ભરીને ફ્રાન્સના સૌથી બહાદુર યોદ્ધાઓ, રાજદ્વારીઓ અને સૌથી ખુબસુરત સ્ત્રીઓનું નમન સ્વીકારતો હતો તે વખતે હતાં તેવાંજ છે. છત્રની બન્ને બાજુએ ફ્રાન્સનાં રાજચિહ્નનું ગરૂડ પક્ષી અને સ્ફટિકનું સુંદર ઝુમ્મર જુઓ.

FRANCE AND THE FRENCH—(*Cont'd*).

ફ્રાન્સ અને ફ્રેન્ચ લોકો—(ચાલુ).

138. (25) 1574. In the Louvre Garden, Paris.

૧૩૮. (૨૫) ૧૫૭૪. પૅરિસના લુવ્ર (ગાર્ડન) બગીચામાં.

રયુ દે ત્વીલેરી નામના પૅરિસના એક રસ્તા ઉપર આપણે લુવ્રના બગીચાની એક પાંખ જોઈએ છીએ, જેમાં દુનિયાની હુન્નરમંદીના કેટલાક સર્વોત્તમ અને જવલ્લેજ મળતા નમુનાઓ છે, જેમાં પ્રાચીન તેમજ અર્વાચીન ચિત્રકળાના નમુના, ઇજીપ્શયન, ગ્રીક, અને રોમન શિલ્પકળાના નમુનાઓ, અને પ્રાચીન વસ્તુઓ પણ છે. લુવ્ર પૅરિસના હમણાના સમયમાં બાંધવામાં આવેલા મહેલોમાં સૌથી મોટો છે, અને તે ૫૭૬–૫૩૮ ફીટનો ચોરસ વિસ્તાર રોકે છે. તેરમા સૈકામાં બાંધવામાં આવેલાં એક ઘરની જગા ઉપર તે બાંધવામાં આવ્યો છે. આપણે તેનો જે ભાગ જોઈએ છીએ તે ઇ. સ. ૧૫૪૧માં બાંધવામાં આવ્યો હતો, જ્યારે જમણી તરફનો મુખ્ય ભાગ લુઈ ચૌદમાએ બંધાવ્યો હતો. પાછળથી ત્વીલેરીનાં મકાનો (બાદશાહી મહેલ) બંધાતાં લુવ્ર અને તે મહેલને જોડી દેવામાં આવ્યા હતાં. "કૉમ્યુન

---

* બારી કે બારણાના ચોકઠામાં જડેલું પાટીઉં.

ઑવ્ પૅરિસ" ના નામથી ઓળખાતા હુલડ વેળાએ ત્વીલેરીનાં મકાનો ઇ. સ. ૧૮૭૧ના માર્ચ માસમાં નાશ પામ્યાં હતાં, અને આપણે જોઈએ છીએ તે લુવની પાંખ આગથી અમુક અંશે નાશ પામી હતી. બગીચો ઘણો વિશાળ છે અને તેને સારી હાલતમાં રાખવામાં આવે છે. ડાબી બાજુ તરફ દેખાતાં મકાનો રયુ દે રિવોલીના રસ્તા ઉપર છે.

FRANCE AND THE FRENCH—(*Cont'd*).

ફ્રાન્સ અને ફ્રેન્ચ લોકો—(ચાલુ).

139. (24) 1534. Avenue de L'Opera House, Paris.

૧૩૯. (૨૪) ૧૫૩૪. પૅરિસનાં ઓપેરા હાઉસનો ઝાડોની ઘટાવાળો રસ્તો.

ભાડાંની મોટર ગાડીઓનાં વિશ્રામસ્થાન ઉપરથી આપણે ઓપેરા હાઉસ તરફના ઝાડોની ઘટાવાળા રસ્તા તરફ જોઈએ છીએ. પૅરિસના લોકોનો કારીગરીનો શોખ, ખુલ્લાં મેદાનો, રસ્તાઓ અને જાહેર મકાનોમાં સૌથી વધુ નજરે પડે છે. આવજાના પુષ્કળ વહેવારવાળા આ ધોરી રસ્તા ઉપર ઝાડો જોવાથી કેવો આનંદ પ્રાપ્ત થાય છે. ઝાડોની ઘટાવાળા આ રસ્તાની બન્ને બાજુએ આવેલાં મકાનોમાં પૅરિસની કેટલીક સરસ દુકાનો છે. આપણી સામે ભાડાંની ત્રણ મોટર ગાડીઓ અને બે મોટર ઓમ્નિબસો આપણે જોઈએ છીએ. જેમાંની એક ઓમ્નિબસમાં ઉતારૂઓ અંદર તેમજ બહાર (મજલા ઉપર) બેસી શકે છે. ઓપેરા હાઉસ આ સૈકામાં બંધાએલું સૌથી સુદર મકાન છે તેમાં કાંઈ શક નથી. એક ઉત્તમ નાટકના અંકોની વચ્ચે, આ નાટકશાળાની મહાન સીડી અને સુશોભિત પરશાળમાં, તે આનંદી શહેરની શોખીન પ્રજાની મળેલી મેદનીનો ભપકાદાર દેખાવ આ લેખક કદી વીસરી શકે તેમ નથી.

FRANCE AND THE FRENCH—(*Cont'd*).

ફ્રાન્સ અને ફ્રેન્ચ લોકો—(ચાલુ).

140. (17) 1549. Sarcophagus containing body of Napoleon I, Dome des Invalides, Paris.

૧૪૦. (૧૭) ૧૫૪૯. નેપોલ્યન પહેલાની લાસ ઉપરની પત્થરની કબર—પૅરિસનું "ડોમ દે ઈન્વેલીદ."

રાતા ગ્રેનિટ પત્થરની આ કબર, જે આપણે જોઈએ છીએ, તેમાં દુનિયાના સૌથી મહાન યોદ્ધાની લાસ છે. તે પત્થરની કબરની આસપાસ ગોળ બાંધણીનું મકાન આવી રહેલું છે, જેને ટેકો આપનારા બાર સ્તમ્ભોમાંના દરેક ઉપર વિજયની આકૃતિઓ આવી રહેલી છે. નેપોલ્યનનાં જયવંત મોટાં લશ્કરોએ રણક્ષેત્રોમાં મેળવેલા જીર્ણ થએલા વાવટાઓ જુઓ. ચોકડી જેવી ભાતવાળી ફરસબંધી ઉપર નેપોલ્યનની સૌથી મોટી જીતોનાં નામ લખવામાં આવ્યાં છે. જમણી તરફ આપણે "ઑસ્ટર્લિત્ઝ" નું નામ વાંચીએ છીએ, જ્યાં નેપોલ્યને રશિયનોને ભારે ફટકો લગાવ્યો હતો. ડાબા હાથ ઉપર આપણે "રિવોલી" શબ્દના પહેલા ત્રણ અક્ષર R i v વાંચીએ છીએ, જ્યાં ઑસ્ટ્રિયનોને ઇ. સ. ૧૭૯૭માં હરાવ્યા હતા. આફ્રિકાના કિનારાથી દૂર આવેલા સેન્ટ હેલીનાના ટાપુમાં ૭ વરસ સુધી એકાંતવાસવાળો દેશવટો ભોગવ્યા પછી નેપોલ્યન ઇ. સ. ૧૮૨૧માં મરણ પામ્યો હતો. વીસ વરસ પછી તેની લાસનો બાકી રહેલો ભાગ લુઈ ફિલિપે ફ્રાન્સમાં પાછો મંગાવી આ ભવ્ય કબરમાં મુકાવ્યો છે. તે કબર ૩૦૦ ફીટ ઉંચી છે. યુરોપની પ્રાયમાલી કરી શહેનશાહતો બનાવનારા અને તેનો નાશ કરનારા, બાર લડાઈઓ કરી, વીસ મહાન જીતો મેળવી પૅરિસ શહેરને મનોહર બનાવનારા, જે મહાન શહેનશાહ અને યોદ્ધાની સાર્વભૌમ રાજ્ય સ્થાપન કરવાની અભિલાષાને વૉટર્લુ ખાતે અંગ્રેજો અને પ્રશયનોનાં ભેગાં બળે નષ્ટ કરી, તે આ સ્થળે વિરામ પામે છે.

FRANCE AND THE FRENCH—(*Cont'd*).

ફ્રાન્સ અને ફ્રેન્ચ લોકો—(ચાલુ).

141. (8) 1555. The Arch of Triumph built to Commemorate Victories of Napoleon I, Paris.

૧૪૧. (૮) ૧૫૫૫. નેપોલ્યન પહેલાએ મેળવેલી જીતોની યાદગીરી જાળવી રાખવા માટે પૅરિસમાં બંધાવવામાં આવેલી "આર્ક ઑવ્ ટ્રાયમ્ફ."

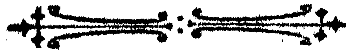
ઑસ્ટ્રિયનો, રશિયનો, અને પ્રશ્યનો ઉપર આર્કોલા, મારેન્ગો, ઉલ્મ, ઑસ્ટર્લિટ્ઝ, અને જીના ખાતે નેપોલ્યને મેળવેલી અજાયબ જેવી જીતો વડે આખો યુરોપ ગાજી રહ્યો હતો તે વખતે, એટલે કે પોતાના ભાગ્યના સંપૂર્ણ ઉદયને સમયે, ઇ. સ. ૧૮૦૬માં, નેપોલ્યને આ ભવ્ય "આર્ક ઑવ્ ટ્રાયમ્ફ" (વિજયના સ્મરણાર્થે ઉભી કરવામાં આવેલી ભવ્ય કમાનો) નું બાંધકામ શરૂ કરાવ્યું હતું. પણ તે પુરૂં થવા અગાઉ નેપોલ્યનની પડતીના દહાડા આવી લાગ્યા, મિત્રાચારીથી જોડાએલાં રાજ્યોના સંયુક્ત બળે ફ્રેન્ચોને હરાવ્યા, નેપોલ્યન બોનાપાર્ટની હારની ખુશાલીમાં તેઓ આજ કમાનની નીચેથી કૂચ કરી ગયા, અને ઓર્લીયાં વંશના એક વંશજને તેમણે ફ્રાન્સનો રાજા બનાવ્યો. કમાન ૧૬૨ ફીટ ઉંચી, ૧૪૭ ફીટ પહોળી, અને ૭૩ ફીટ ઉંડી છે. આ બાજુએ ભોંય ઉપરથી ઉપસી આવેલી આકૃતિ ઑસ્ટ્રેલ્યનોને નેપોલ્યને ખવાડેલી હારનો ચિતાર આપે છે. સામી બાજુએ આવેલી આકૃતિ રણક્ષેત્રમાં જવા માટે લોકોને આમંત્રણ કરવામાં આવ્યું તે વખતે લોકોમાં આવેલી જાગૃતિનો ચિતાર આપે છે. નાની પાનેલો ઉપરનાં ચિત્રો કેટલાંક મોટાં યુધ્ધોના દેખાવો આપે છે. ચાંદો ઉપર અગત્યની લડાઇઓ અને તેમના સરદારોનાં નામ આપવામાં આવ્યાં છે. "આર્ક ઑવ્ ટ્રાયમ્ફ" પાસેથી બાર રસ્તાઓ જુદા પડે છે. રાહદારીઓ માટેની પગથીઓ કેટલી વિશાળ છે તે જુઓ. કેટલીક બાકુતી મોટરગાડીઓ પણ આપણે જોઇએ છીએ.

[*Use Number 35 also.*]

[નંબર ૩૫વાળું ચિત્ર પણ જુઓ.]

Book VI—Lesson 73.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૭૩મો.



RUSSIA.—રશિઆ.

142. (8) 1054. Nevsky Prospect, the Principal Street of St. Petersburg, Russia.

૧૪૨. (૮) ૧૦૫૪. રશિઆના મુખ્ય શહેર સેન્ટ પીટર્સબર્ગનો મુખ્ય રસ્તો "નેવસ્કી પ્રૉસ્પેક્ટ."

રશિઆની રાજધાની સેન્ટ પીટર્સબર્ગ (આ રાજધાનીનું નામ જર્મન ભાષા સાથે સંબંધ ધરાવતું હોવાથી જર્મનિ સાથે લડાઈ થતાં તેનું નામ બદલીને "પૅત્રોગ્રૅાડ" રાખવામાં આવ્યું છે.) ના મુખ્ય રસ્તા ઉપરથી આપણે નીવા નદી અને શહેરનાં કેટલાંક જાહેર મકાનોવાળો લત્તો જોઈએ છીએ. જમણા હાથ ઉપર શહેરની કેટલીક ઉત્તમ દુકાનો છે. બે માળવાળી ટ્રામ ગાડીઓ અને રશિઆમાં ડ્રૉસ્કીનાં નામથી ઓળખાતી વિચિત્ર નીચાં કદની ગાડીઓ જુઓ. ઘોડાની પીઠ ઉપરની વિચિત્ર કમાન જુઓ. સેન્ટ પીટર્સબર્ગનું શહેર ભીની કાદવવાળી ભયાનક જમીનને સુધારી તે ઉપર રશિઆના મહાન રાજા પીટર ધ ગ્રેટે બંધાવ્યું હતું અને ૧૦૦ વરસ અગાઉ યુરોપની સઘળી રાજ્યધાનીઓની સુંદરતા આ એકજ શહેરમાં એકત્ર થએલી માનવામાં આવતી હતી. ડાબી બાજુ તરફ કેટલેક છેડે સેન્ટ પીટર્સબર્ગનાં સરકારી મકાનોમાંના

સૌથી સુંદર નૌકાખાતાંના મકાનનો નાજુક મિનારો દેખાય છે. રસ્તાઓનું સમારકામ ચાલે છે તે જુઓ. ડાબી બાજુ તરફનું ૭ પાસાંવાળું મકાન યુરોપખંડની એક સંસ્થા છે. અહીં કાગળ, પોસ્ટકાર્ડો, દીવાસળી વગેરે વેચાય છે. દરેક ચીજ વેચાતી મળી શકે એવું મોટું બજાર આ રસ્તાની ડાબી બાજુએ છે.

RUSSIA—(*Cont'd*).

રશિઆ—(ચાલુ).

143. (26) 1075. The Avenue of Fountains, Imperial Palace of Petershof, Russia.

---

૧૪૩. (૨૬) ૧૦૭૫. રશિઆનાં પીટરહૉફ શાહેરના બાદશાહી મહેલનો ફુવારાવાળો રસ્તો.

રશિઆના મુખ્ય શહેર સેન્ટ પીટર્સબર્ગ, જેમાં ૨૦,૦૦,૦૦૦ માણસોની ગીચ વસ્તી ભરેલી છે, તેથી દસ માઇલ દૂર આપણે રશિઆના શહેનશાહ (ઝાર) ના ઉનાળાની મોસમના મહેલો અને તેમની સુંદર જમીનનો એક ભાગ જોઈએ છીએ. આ મહેલ પીટર ધ ગ્રેટે બંધાવ્યો હતો. તેણે નહેર અને મહેલના બગીચામાં સૌથી આનંદજનક દેખાવ આપતો ફુવારાવાળો રસ્તો પણ બંધાવ્યો હતો. પાણી ઉરાડતા કેટલા ફુવારા તમે ગણી શકો છો? લાર્ચ અને ફરનાં ઝાડો જુઓ. આ ઝાડો ઉપરથી આપણને સમજાય છે કે સેન્ટ પીટર્સબર્ગનું શહેર છેક ઉત્તરમાં આવેલું છે અને ત્યાં શિઆળો ઘણો લાંબો અને સખ્ત હોય છે. ખરૂં જોતાં રશિઆના કેટલાક ભાગો ઉત્તરધ્રુવવૃત્તમાં આવેલા છે.

RUSSIA—(*Cont'd*).

રશિઆ—(ચાલુ).

144. (55) The Kremlin, Moscow, Russia, "There lie our ancient Czars asleep."

---

૧૪૪. (૫૫) રશિઆનાં મૉસ્કો શહેરનો કિલ્લો, "ત્યાં આપણા આગલા (રશિઅન) શહેનશાહો શાંતિ ભોગવે છે."

સેન્ટ પીટર્સબર્ગના અગ્નિખુણા ઉપર ૪૦૦ માઇલ દૂર આવેલા મૉસ્કો શહેરના કિલ્લા પાસેની મૉસ્કવા નદી ઉપર આપણે નજર કરીએ છીએ. મૉસ્કો રશિઆની પ્રાચીન રાજધાની હતું અને ઇ.સ. ૧૮૧૨માં નેપોલ્યન આવી લાગતાં તેને બાળી મેલવામાં આવ્યું હતું. કિલ્લાની દિવાલો ઉપર ૧૮ મિનારા છે, જેમાંના ત્રણ આપણે જોઈ શકીએ છીએ. મિનારાવાળાં સુંદર સફેદ મકાનો દેવળો છે. આર્કેન્જલ માઇકિલનાં દેવળમાં પીટર ધ ગ્રેટ સુધીના બધા રશિઅન શહેનશાહોની કબરો છે. આપણી પાસેનો સોનેરી ઘુમટ અને ક્રૉસ-વાળો ૨૦૦ ફીટ ઉંચો મિનારો ઇવાન વેલિકીના મિનારા તરીકે ઓળખાય છે. બધા મિનારાઓ ઉપર આવા ક્રૉસ છે તે જુઓ. દુનિયાનો સૌથી મોટો ઘંટ મૉસ્કોના કિલ્લામાં છે. મૉસ્કોના કિલ્લાની દિવાલોની અંદર કેટલાક મહેલો અને હથિયારોના સંગ્રહો છે, જેમાંનું એક મકાન આપણે ડાબી બાજુ તરફ જોઈ શકીએ છીએ. ભાડાં માટે રાહ જોતાં ગાડાં અને તેમના ઘોડાઓ ઉપર પણ (નંબર ૧૪૨-વાળા ચિત્રમાં) ઘોડાની પીઠ ઉપર આપણે જોઈ તેવી વિચિત્ર કમાનો છે તે જુઓ.

RUSSIA—(*Cont'd*).

રશિઆ—(ચાલુ).

145. (96) The Great Staircase, Odessa, Russia.

૧૪૫. (૯૬) રશિઆનાં ઓડેસા શહેરનો મહાન સીડી જેવો રસ્તો.

કાળા સમુદ્ર તરફ નીચા ઉતરતા એક ઢોળાવ ઉપર ઓડેસા શહેર આવેલું છે, અને તેથી આપણે ઉપરના સુંદર મેદાનમાંથી શહેરના નિચાણવાળા ભાગ સુધી જતો આ અસાધારણ રસ્તો જોઈએ છીએ. ઓડેસામાં ઘણાં સુંદર મકાનો આવેલાં છે, જેવાં કે સેન્ટ નિકોલસનું દેવળ, બાદશાહી મહેલ, નૌકાખાતાનું મકાન, કસ્ટમ્સ હાઉસ, અને યુનિવર્સિટિ. સીડીના મથાળા ઉપર ડાબા હાથ તરફ બૅન્ડનો મંડપ જુઓ. ક્રિમિયાની લડાઈ વેળાએ ઇંગ્લંડના દરીઆઈ કાફલાએ ઓડેસા ઉપર તોપનો મારો ચલાવ્યો હતો. ઇ. સ. ૧૯૦૫માં ઓડેસા ખાતેનાં રશિઅન દરીઆઈ લશ્કરનાં હુલ્લડ અને બળવાને લીધે તે શહેરને નુકસાન થયું હતું.

RUSSIA—(*Cont'd*).

રશિઆ—(ચાલુ).

146. (43) 1089. Their Imperial Majesties, the Czar and Czarina of Russia, Krasnoe Selo, Aug. 25th, 1879.

---

૧૪૬. (૪૩) ૧૦૮૯. ક્રાસ્નો સેલો ખાતે ઇ. સ. ૧૮૭૯ માં તા. ૨૫ મી ઑગસ્ટે લશ્કરી કવાયદ તપાસવા ગએલાં નામદાર રશિઅન શહેનશાહ અને શહેનશાહબાનુ.

સેન્ટ પીટર્સબર્ગથી ૧૫૩ માઇલ દૂર આવેલાં ક્રાસ્નો સેલો ખાતેની મહાન લશ્કરી કવાયદ તપાસવા માટે બનાવવામાં આવેલા મંડપવાળી ટેકરી ઉપર ચઢતા રશિઆના શહેનશાહ અને શહેનશાહબાનુને આપણે જોઇએ છીએ. છેટે ટુકડીઓના આકારમાં ગોઠવાઇ ગએલાં પાયદળ લશ્કરનો ધાડો સમૂહ જુઓ. નજીકમાંજ બે રશિઅન અમલદારો છે. રશિઅન શહેનશાહે લશ્કરી પોષાક પહેરેલો છે. રશિઆનાં લશ્કરોની આ વ્યૂહરચના જોતી વેળાએ જાપાનીઝો સાથે મંચુરિઆમાં થએલાં જંગ માટે સૈબીરિઅન રેલવે મારફતે ઉપડી જવા અગાઉ રશિઆની જે મહાન ફોજની ભવ્ય કવાયદો રશિઅન શહેનશાહે તપાસી હતી તે, તેમજ ઇ. સ. ૧૯૧૪માં જર્મનિએ રશિઆ સામે લડાઇ જાહેર કરી તે વખતે રશિઅન બળ એકઠું કરવાના કાર્યની યાદ આવે છે.

RUSSIA—(*Cont'd*).

રશિઆ—(ચાલુ).

147. (51) 1107. "Holy Moscow," from the Tower of Ivan the Great, Russia.

૧૪૭. (૫૧) ૧૧૦૭. રશિઆનાં "પવિત્ર મૉસ્કો" શાહેરનો ઈવાન ધ ગ્રેટના મિનારા ઉપરથી મળતો દેખાવ.

મૉસ્કો શહેરના કિલ્લામાં આવેલા સૌથી ઉંચા મથક ઈવાન ધ ગ્રેટના મિનારા ઉપરથી આપણે મૉસ્કોનું મોટું શહેર જોઈએ છીએ. બરાબર આપણા માથા ઉપર નજર કરતાં આપણે મૉસ્કોના કિલ્લા (ક્રેમ્લીન) ની દિવાલનો એક ભાગ અને તેનું રક્ષણ કરનારા મિનારાઓમાંના બે જોઈ શકીએ છીએ. શાહેરમાં સઘળી તરફ આવેલાં સંખ્યાબંધ દેવળો જુઓ. તમે જોશો કે સઘળાં દેવળો ઉપર માનવંત ક્રૉસ મૂકવામાં આવ્યો છે. રશિઅનો ઘણાજ ધર્મચુસ્ત લોકો છે. આપણા બરાબર માથા ઉપર આવી રહેલા દેવળ ઉપરની પાલક જુઓ, જેના ઉપર બેઠેલા કામદારો કામમાં રોકાએલા છે. ૧૫,૦૦,૦૦૦ ની વસ્તી ધરાવનારા મૉસ્કો શહેરના મોટા વેપારી-લત્તાઓ અને કારખાનાવાળો ભાગ આપણે જોઈએ છીએ.

Book VI—Lesson 74.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૭૪મો.

TURKEY.—તુર્કી.

148. 11289. Beautiful Constantinople, City of two Continents; N. E. from Europe to Asia.

૧૪૮. ૧૧૨૮૯. યુરોપથી એશિઆ ખંડમાં જતાં ઈશાન ખુણા ઉપર આવેલું એ બંને ખંડનું સુંદર શાહેર કૉન્સ્ટન્ટિનોપલ.

કૉન્સ્ટન્ટિનોપલના દેશી વિભાગ સ્તમ્બૂલમાં આવેલા એક મિનારામાંથી આપણે પૂલની ડાબી બાજુએ આવેલાં ગોલ્ડન હૉર્ન (કૉન્સ્ટન્ટિનોપલનું બારૂં) અને બૉસ્ફરસની સામુદ્રધુની ઉપર થઈને કૉન્સ્ટન્ટિનોપલના યુરોપિઅન વિભાગનાં પેરા અને ગાલાટા પરાંઓ, અને તેથી આગળ નજર કરતાં એશિઆખંડના કિનારાઓ જોઈએ છીએ. પૂલના આ છેડા પાસે ૨૦૦ મસ્જીદોમાંની એક અને સુલતાનની એક કબર પણ જોઈ શકાય છે, જે (મસ્જીદો અને કબરો) માટે કૉન્સ્ટન્ટિનોપલ ઘણું પ્રખ્યાત છે. છેટે બૉસ્ફરસની સામુદ્રધુનીમાં ઘણા દેશોનાં વહાણો પડયાં છે. પાણી એટલું ઉંડું છે કે સાથી મોટી સ્ટીમરો પણ કિનારાની છેક નજીકમાં લંગર કરી શકે છે. કૉન્સ્ટન્ટિનોપલ શાહેર એવા સ્થળ ઉપર આવેલું છે કે તેને લીધેજ તે દુનિયાનાં સૌથી મનોહર શાહેરોમાંનું એક થઈ શક્યું છે.

TURKEY—(*Cont'd*).

તુર્કી—(ચાલુ).

149. 11288. Picturesque splendour of Roman Wall 1500 years old, Constantinople.

૧૪૯. ૧૧૨૮૮. કૉન્સ્ટંટિનોપલ શહેરની ૧૫૦૦ વરસ અગાઉ બંધાએલી રોમન દિવાલની મનોહર શોભા.

આ ખંડિએર જેવી હાલતમાં પડેલા મિનારા અને દિવાલો, થીઓડોસ્યસ બીજા સુદ્ધાં કેટલાક શહેનશાહોએ ઇ. સ. ૪૧૩ થી બંધાવવા માંડેલી દિવાલોની હારનો એક ભાગ છે. ડાબી બાજુ ઉપરની ૪૦થી ૫૦ ફીટ ઉંચી અને ૧૫ ફીટ જાડી દિવાલ અંદરની દિવાલ છે અને શહેરનાં રક્ષણ માટે તે સૌથી મુખ્ય હતી. તેમાં ૯૬ ગોળ, ચોરસ અથવા આઠ પાસાંવાળા મિનારા છે. જમણી તરફ આપણે બહારની દિવાલ જોઇએ છીએ, જે ૨૮ ફીટ ઉંચી હતી અને તેના રક્ષણ માટે આના જેવાજ ૯૬ મિનારા હતા. બહારની દિવાલની પેલીગમ એક પહોળી અને ઉંડી ખાઈ હતી, જેના અંદરના કાંઠા ઉપર છાતી જેટલી ઉંચાઈની એક દિવાલ ખાઈનાં રક્ષણાર્થે બાંધવામાં આવી હતી. આ સઘળી કિલ્લેબંધીથી ઇ. સ. ૩૭૮માં ગૉથ લોકોએ કરેલા હુમલા સામે અને તે પછી પસાર થએલા સૈકાઓમાં ઇરાનીઓ, અરબો, અને તુર્કોએ કરેલા હુમલા તથા ઘાલેલા ઘેરા સામે કૉન્સ્ટંટિનોપલનું રક્ષણ થયું છે. છેવટે ઇ. સ. ૧૪૫૩માં તુર્કોએ તે જીતી લીધું હતું. દુશ્મનો ઉપર ગોળા ફેંકવાની સગવડ માટે રાખવામાં આવેલાં બાકોરાં અને બારીઓ જુઓ.

TURKEY—(*Cont'd*).

તુર્કી—(ચાલુ).

150. 11268. Narrowest part of Bosphorus (810 yds.) north, with Asia at right, and Europe at left.

૧૫૦. ૧૧૨૬૮. બૉસ્ફરસની સામુદ્રધુનીનો ઉત્તર તરફનો સૌથી સાંકડો ભાગ (૮૧૦ વાર) જેની જમણી બાજુએ એશિઆ અને ડાબી બાજુએ યુરોપ આવેલા છે.

આપણે જોઈએ છીએ તેમ બૉસ્ફરસની સામુદ્રધુની એશિઆખંડને યુરોપખંડથી જુદો પાડે છે, અને તે ૧૯ માઇલ લાંબી છે. કાળા સમુદ્ર અને માર્મોરાના સમુદ્રનું તે જોડાણ કરે છે. બૉસ્ફરસના કિનારા ઉપર સુંદર દેખાવ આપતા વનસ્પતિ અથવા જંગલથી છવા-એલા મહેલો અથવા લાકડાંનાં સુંદર ઘરો આવી રહ્યાં છે. તેના પાણીમાં દરેક જાતની માછલી પુષ્કળ રહે છે. "ફેઝ" જાતની ટોપી પહેરનારી નામદાર સુલતાનની રૈયત જુઓ. બૉસ્ફરસની સામુદ્રધુનીમાં પડેલી સ્ટીમરો જુઓ. બૉસ્ફરસનાં એક સ્થળે એશિઆ-ખંડ અને યુરોપખંડ વચ્ચેનું છેટું માત્ર થોડા સો વાર જેટલુંજ છે.

TURKEY—(*Cont'd*).

તુર્કી—(ચાલુ).

151. 11283. Domes and minarets of Stamboul from rigging of ship at anchor, Constantinople.

૧૫૧. ૧૧૨૮૩. કૉન્સ્ટંટિનેાપલ ખાતે લંગર કરી પડેલાં એક વહાણનાં દેારડાં ઉપરથી સ્તમ્બૂલના ઘુમટેા અને મિનારાએાનેા દેખાવ.

સઢવાળાં આ વહાણનાં દેારડાં વચ્ચેનાં આ ઉંચા સ્થળેથી આપણે મામેોરાના સમુદ્ર ઉપર થઈને કૉન્સ્ટંટિનેાપલના જુના વિભાગ સ્તમ્બૂલ તરફ નજર કરીએ છીએ. કેટલેક દૂર આપણે મહાન સુલીમાનની મસ્જીદ જોઈએ છીએ, જે હમણા મસ્જીદના આકારમાં ફેરવાઈ ગએલાં સેન્ટ સેાફયાનાં દેવળ જેવી બાંધવામાં આવી છે. ડાબી બાજુનેા મિનારેા લડાઈ ખાતાનાં મકાનેાની પડેાશમાં આવેલેા ઘડિઆળવાળેા મિનારેા છે. આપણી નજીકનાં વહાણની કાઠી ઉપર સઢ લપેટવાની રીત જુએા. ઉતારૂએાને લાવ લઈજા કરનારા કેટલાક હલેસાંવાળાં મછવા લંગર કરીને પડ્યા છે તે જુએા.

TURKEY—(*Cont'd*).

તુર્કી—(ચાલુ).

152. (96) 3175. Colossal remnants of the Sun Temple—the greatest of antiquities Baalbek, Syria.

---

૧૫૨. (૯૬) ૩૧૭૫. સિરિઆમાં બેઅલબેક ખાતેનાં સૌથી પ્રાચીન સૂર્યનારાયણના મંદિરનાં ગંજાવર ખંડિએરો.

ઉત્તર સિરિઆમા આવેલા પ્રાચીનકાળના એક સૌથી મોટા મંદિરનાં ખંડિએરો તરફ આપણે નજર કરીએ છીએ. ૬૦૦ ફીટ લાંબા ભવ્ય મંદિરના એક લંબચોરસ ખુલ્લા ચોગાનના ૫૪ સ્તમ્ભોમાંના આ છ સ્તમ્ભો છે. તળીઉં, મથાળું, અને તેની ઉપરની કાર્નિસ વગેરે સુદ્ધાં સ્તમ્ભની ઉંચાઈ ૯૦ ફીટ છે. પ્રથમ તે મંદિર બેઅલ નામના દેવનું હતું. મનુષ્યજાતિએ ઘડેલા સૌથી મોટા ત્રણ પત્થરો તેમાં છે. તે પત્થરો ૬૩ ફીટ લાંબા, ૧૩ ફીટ ઉંચા, અને ૧૩ ફીટ પહોળા છે. હમણાનું મંદિર રોમન સુબા ઍન્ટોનિયસ પાયસે આગલાં મંદિરનાં ખંડિએરોમાંથી બંધાવ્યું હતું. અરબ લોકો સાથેની લડાઈઓ દરમિઆન તેનો એક કિલ્લા તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. સ્તમ્ભોની વચ્ચેથી નજર કરશો તો જણાશે કે મુલક ઉજડ છે, જેનું કારણ સિરિઆમાં સૈકાઓ સુધી ચાલુ રહેલો ગેરબંદોબસ્ત છે. બેઅલબેકના કંગાળ વતનીઓની સંખ્યા થોડા સો જેટલી છે અને તેઓ તદન નિર્માલ્ય મકાનોમાં વસે છે. સ્તમ્ભોની વચ્ચે ઉભેલો અરબ અને એક છોકરો જુઓ.

TURKEY—(*Cont'd.*)

તુર્કી—(ચાલુ).

153. (18) 3097. Jerusalem, the City of the Great King, from Mount of Olives, Palestine.

૧૫૩. (૧૮) ૩૦૯૭. પૅલેસ્ટાઇનમાં ઑલિવ્ઝ પર્વત ઉપરથી મહાન રાજાના શહેર જેરૂસાલેમનો દેખાવ.

ઑલિવ્ઝ પર્વત ઉપર ઉભા રહીને આપણે કેદ્રોનની ખીણુ અને જેરૂસાલેમ શહેર ઉપર નજર કરીએ છીએ. નજીકમાંજ એક આધુનિક રશિઅન દેવળ છે. ખીણમાં ઑલિવનાં કેટલાંક ઝાડો દેખાય છે. શહેરને ફરતી દિવાલ તમે જોઈ શકો છો ? આગલી જમીન ઉપર આવેલું આ ઘુમટવાળું મકાન એક મેહોમેદન મસ્જીદ (ડોમ ઑવ્ ધ રૉક) છે, પણ અગાઉ આ સ્થળે સોલોમનનું મંદિર હતું. ડાબી બાજુની આકાશકક્ષા ઉપર શહેરની સામી બાજુએ ડેવિડનો મિનારો જોઈ શકાય છે. આ રીતે આપણે દિવાલવાળા આખા શહેરની આરપાર જોઈએ છીએ. આગલી જમીનમાં તમે એક જંગલી અરબ જોશો, જેણે કાળા અને સફેદ ચટાપટાવાળો ઝભ્ભો “ આબા ” પહેર્યો છે, જેવા ઝભ્ભા પૅલેસ્ટાઇનમાં બે હજાર વરસ થયાં પહેરવામાં આવે છે.

Book VI—Lesson 75.

ચોપડી ૬ઠ્ઠી—પાઠ ૭૫મો.

CHINA AND JAPAN.

ચીન અને જાપાન.

154. (6) Canton, the vast Metropolis of China-from the Pagoda of the Northern Wall.

૧૫૪. (૬) ચીનના વિશાળ મુખ્ય શહેર કન્તાનનો ઉત્તર તરફની દિવાલના મંદિરમાંથી મળતો દેખાવ.

ચુકિઆંગ નદી તરફ ફેલાતું ૧૦,૦૦,૦૦૦ ની વસ્તીવાળું કન્તાનનું મોટું શહેર ત્યાં છે. નદીમાં હજારો મછવા છે, જે આપણે નંબર ૧૫૬વાળાં ચિત્રમાં જોઈશું. આટલે છેટેથી કેટલાક સઢવાળા મછવા જોઈ શકાય છે. ગરીબ લોકોનાં ઘર ગારાનાં અને શ્રીમંત લોકોનાં ઘર ઈંટો અથવા પત્થરનાં બાંધેલાં છે. રસ્તા એટલા સાંકડા અને વાંકા-ચુંકા છે કે તે ઉપરથી ગાડી કે ગાડાં ચાલી શકતાં નથી. ખરૂં જોતાં કોઈ પણ રસ્તો આપણે પારખી શકતા પણ નથી. આપણી નજીકનાં નળીઆવાળાં છાપર જુઓ. શહેરને ફરતી ઈંટોની એક દિવાલ છે, જે ૨૫ થી ૪૦ ફીટ ઉંચી, ૨૦ ફીટ જાડી અને ઘેરાવામાં ૬ માઇલ છે.

CHINA AND JAPAN—(*Cont'd*).

ચીન અને જાપાન—(ચાલુ).

155. (1) 4110. Britain's rich mart of the Orient—Hongkong from the Harbour.

૧૫૫. (૧) ૪૧૧૦. પૂર્વ તરફના મુલકોમાં આવેલા બ્રિટનના માતબર બજાર હૉંગકૉંગનો તેના બારામાંથી મળતો દેખાવ.

હૉંગકૉંગના બારામાં પડેલા એક વહાણનાં તુતક ઉપરથી આપણે વહાણો ઉપર થઈને હૉંગકૉંગના ટાપુ તરફ નજર કરીએ છીએ. આપણે જોઈએ છીએ તેમ તે ટાપુ પહાડી અને ટેકરા ટેકરીવાળો પણ ઉજડ અને વનસ્પતિ વગરનો છે. હૉંગકૉંગના બારામાં દાખલ થતી સ્ટીમરોના મોટા ભાગ ઉપર ચીના અથવા જાપાનીઝ ખલાસીઓ હોય છે. આ વહાણ ઉપર આપણે કેટલાક ચીનાઓને તુતક ઉપર બાંધવામાં આવેલાં લાકડાંનાં ઘરો ઉપર બેઠેલા જોઈએ છીએ. તુતક ઉપર ખલાસીઓ અથવા વહાણના પાછલા ભાગના ઉતારૂઓ સમુદ્રના ખારા પાણી વડે સ્નાન કરે છે. બે સ્ટીમરો વચ્ચે અથડામણ થાય અથવા ભર દરીએ કોઈ બીજી આફત નડે તે વેળાએ ઉતારૂઓના જાન બચાવવા માટે ઉપયોગમાં લઈ શકાતા ત્રણ નાના મછવા (*લાઇફ બોટ્સ) જુઓ. આ જાતના લાઇફ બોટ્સની

એક ચોકસ સંખ્યા સાથે રાખવાની દરેક સ્ટીમરને ફરજ પાડવામાં આવે છે, કે જેથી કદાચ ભર દરીએ સ્ટીમરમાં આગ લાગે, તે ડૂબવા માંડે, અથવા કિનારે લાધી જાય ત્યારે ઉતારૂઓ અને ખલાસીઓ તેમાં બેસી નીકળી જઈ શકે. મછવા લટકાવવા માટેના દાંડા ઉપરથી આ મછવાઓને ગરેડી અને દોરડાં વડે પાણી ઉપર ઉતારવામાં આવે છે. બારામાં ચાર મોટી સ્ટીમરો આપણે ગણી શકીએ છીએ. ચીનની મુખ્ય જમીન ઉપર આવેલા કોવલૂનથી હૉંગકૉંગ ખાતે સ્થાનિક ઉતારૂઓને લાવ લઈજા કરનારી ફેરી–બોટ (આપણા બરાબર માથા ઉપર આવી રહેલી સ્ટીમરના પાછલા ભાગમાં) જુઓ. ઇ. સ. ૧૮૪૨માં જ્યારે બ્રિટિશ સરકારે હૉંગકૉંગનો કબજો લીધો ત્યારે હૉંગકૉંગમાં ચીનાઓની થોડી વસ્તી હતી અને વેપાર બિલકુલ નહોતો. આજે તે એશિઆખંડનું સૌથી મોટું વેપાર કરનારૂં બંદર છે. તેના આયાત નિકાસ વેપારની કિમ્મત ૫,૨૦,૦૦,૦૦૦ પૌંડ (૭૮,૦૦,૦૦,૦૦૦ રૂપીઆ) જેટલી થવા જાય છે. તેનો મુખ્ય વેપાર ચા, રેશમ, અને અફીણનો છે.

CHINA AND JAPAN—(*Cont'd*).

ચીન અને જાપાન—(ચાલુ).

156. (3) 4112. Looking down Chukiang river into houses of the 4,00,000 Boat population, Canton.

૧૫૬. (૩) ૪૧૧૨. કન્તાનની મછવામાં રહેનારી ૪,૦૦,૦૦૦ વસ્તીનાં ઘરોનો ચુકિઆંગ નદીમાંથી નજરે પડતો દેખાવ.

૨,૫૦,૦૦૦ થી ૪,૦૦,૦૦૦ માણુસો ધરાવનારા સેંકડો દેશી મછવા આપણી સામે છે. આપણે કદાચજ માની શકીશું કે આ મછવાઓમાંજ લોકો જન્મ્યાં છે અને તે છોડીને તેઓ કદી જતાં નથી. પણ આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે તે મછવાઓ તેમાં વસનારાઓનું વરસાદ સામે રક્ષણ કરે છે, તેઓને વસવા અને સુવાની સગવડ પુરી પાડે છે, અને તેમાં વસતા ચીનાઓ ડુક્કર, મરઘાં, અને બતકાં પણ મછવામાંજ ઉછેરે છે. હલેસાં વડે ચાલતી સ્ટીમર જમણી તરફ જુઓ. તેમાં માલ અને ઉતારૂઓ નદીનાં મુખ ઉપર ૭૫ માઇલ દૂર આવેલાં હૉંગકૉંગ ખાતે લઈ જવામાં આવે છે. આખી નદી ઘર તરીકે વપરાતા મછવાઓથી ભરેલી આપણે જોઈએ છીએ અને છેટે બે ફરતા મછવા જોઈ શકાય છે, જેના દોરીવાળા સઢ વિચિત્ર પ્રકારના છે. નદીની બન્ને બાજુએ (કસ્ટમ) જકાત અને માલના છાપરાં જોઈ શકાય છે. ચીનાઓનો વિચિત્ર પોષાક જુઓ.

CHINA AND JAPAN—(*Cont'd*).

ચીન અને જાપાન—(ચાલુ).

157. (84) Sacred to the "Son of Heaven" Grand Throne in the Emperor's Palace, Forbidden City, Pekin, China.

૧૫૭. (૮૪) પરદેશીઓને દાખલ થવા નહિ દેનારાં (પેકીંગ) શહેરમાં ચીનના શહેનશાહના રાજ-મહેલમાં આવેલું ભવ્ય રાજ્યાસન, જે "દેવના પુત્ર" (ચીનના શહેનશાહ) ને માટે પવિત્ર ગણાય છે.

આપણી નજર સામે ચીનના આગલા રાજકર્તાઓ, મંચુ વંશના શહેનશાહોનું તખ્ત છે. તે તખ્ત, તેમજ તખ્તની પછવાડેનો પડદો અને પાનેલમાં સીસમ ઉપર વિશાળ કોતરકામ કરવામાં આવ્યું છે. આપણે જોઈએ છીએ તેમ ફરસબંદી સફેદ આરસપહાણની બનાવેલા છે. પિત્તળનાં ધૂપદાનો, ઘરેણાં અને તખ્ત ઉપર ચઢવાનાં પગથીઆં જુઓ. મોટા ચિનાઈ અક્ષરે લખવામાં આવેલો લેખ "નિર્મળતા અને નીતિ" એવો છે. આ તખ્ત ચીનના શહેનશાહના મહેલમાં છે અને બૉક્સરોએ જગાડેલા બળવા વેળાની લડાઈ અગાઉ યુરોપીઅનોએ તે તખ્ત ક્વચિતજ જોયું હશે. આ મહેલ પરદેશીઓને પેસવા નહિ દેનારા શહેરમાં આવેલો છે, મંચુ રાજકર્તાએ બંધાવેલા શહેરની અંદર તે શહેર આવેલું છે. અને તેને ફરતી દિવાલો આવેલી છે, તેનું રક્ષણ કરનારી દિવાલો ૫૦ ફીટ ઉંચી અને સુમારે ૫૦ ફીટ જાડી છે. પેકીંગમાં અસંખ્ય મંદિરો અને મિનારા આવેલા છે. મુખ્ય રસ્તાઓ ૪ માઇલ લાંબા અને ૧૨૦ ફીટ પહોળા છે. વેપાર બીલકુલ નથી.

CHINA AND JAPAN—(*Cont'd*).

ચીન અને જાપાન—(ચાલુ).

158. (18) Rich native Bazars on Nankin Road–principal Chinese Street of Shanghai, China.

૧૫૮. (૧૮) ચીનમાં શેંગહાઈ ખાતેના મુખ્ય ચિનાઈ રસ્તા નાન્કિન રોડ ઉપરનાં માતબર દેશી બજારો.

શેંગહાઈની આ બધી દુકાનોના આગલા ભાગમાં કેવાં સુંદર ચિહ્નની હાર આપણે જોઈએ છીએ! ચીના લોકોને હવે આપણે વધારે સારી રીતે તપાસી શકીશું. લગભગ સઘળાઓએ મોટી બાંયવાળા લાંબા ઝભ્ભા અને પહોળા ટુંકા પાયજામા પેહેર્યા છે. તેઓ એક સાંકડી ગોળ ટોપી અને વિચિત્ર જાતના ચિનાઈ જોડા (સૅંડલ) પહેરે છે. બૉક્સર બળવા વખતની લડાઈ સમયે ચીન મોકલવામાં આવેલી (હિંદી લશ્કરની) ટુકડીઓમાંની એક ટુકડીનો એક હિંદી સિપાઈ આપણી પાસે આપણે જોઈએ છીએ. શેંગહાઈમાં આવજાનું મુખ્ય સાધન રિક્ષા ગાડીઓ છે, જે જાતની કેટલીક ગાડીઓ આપણે સારી રીતે જોઈએ છીએ. શેંગહાઈ યુરોપીઅન પ્રજાઓ માટે ઇ. સ. ૧૮૪૨માં ખુલ્લું મુકાયું છે, અને તેથી પરદેશો સાથે મોટો વેપાર ચાલે છે. શેંગહાઈના યુરોપીઅનોથી વસાએલા લત્તામાં સુંદર રસ્તાઓ, ગલીઓ, દુકાનો વગેરે છે. આ રસ્તો તેના યુરોપીઅન લત્તામાં આવેલો છે. કન્તાન અને પેકીંગની માફક અત્રે પણ દેશી લત્તાના રસ્તાઓ સાંકડા અને ગંદા છે. શેંગહાઈમાં કાપડ વણવાનો ઉદ્યોગ વધતો જાય છે, જે માટે જોઈતું સુતર મુંબઈ શહેરનાં કારખાનાં પુરૂં પાડે છે.

CHINA AND JAPAN—(*Cont'd*).

ચીન અને જાપાન—(ચાલુ).

159. (32) 4141. Native fishing with trained cormorants in Grand Canal, Soo-Chow, China.

૧૫૯. (૩૨) ૪૧૪૧. ચીનમાં સુ–ચાઉ ખાતેની મોટી નહેરમાં શીખવેલાં દરીઆઈ પક્ષીઓની મદદથી માછલાં પકડતા દેશીઓ.

કૉર્મોરન્ટસ નામનાં શીખવેલાં જળચર પક્ષીઓની મદદથી માછલાં પકડવાની એક ચિનાઈ રીત આપણે જોઈએ છીએ. કૉર્મોરન્ટ પક્ષીઓનો ખોરાક માત્ર માછલાં છે, જે તેઓ પાણીની નીચે ડુબકી મારી ને તરીને પકડે છે. તેમનાં પગનાં આંગળાં ચામડીથી જોડાએલાં હોય છે અને તેઓ ઘણી ઝડપથી તરી શકે છે. તેઓ માછલી પકડી ગળાંની ઘાંટીમાં (ગળાના આગલા ભાગમાં એક કોથળીમાં). એકઠી કરે છે, અને ચીનાઓ તેમનું ગળું જોરથી પકડી રાખીને ઘાંટીમાંથી માછલી મોઢામાં ખેંચી લાવી બહાર કાઢી લે છે. જુઓ કે મછવાની કિનારી ઉપર અધર લટકાવવામાં આવેલા થાંભલા ઉપર કૉર્મોરન્ટ પક્ષીઓને એવી રીતે ગોઠવવામાં આવ્યાં છે કે તેઓ પાણીમાં તરતી માછલીઓ વધારે સહેલાઈથી જોઈ શકે. કૉર્મોરન્ટ પક્ષી વીજળીના ચમકારાની માફક પાણીમાં ડુબકી મારી માછલીને પકડી પાડે છે અને પાછાં મછવા તરફ તરી આવે છે. મછવાઓને નહેરમાં ચલાવવા માટે ચીનાઓ લાંબા વાંસ વાપરે છે. સુ–ચાઉનું શહેર આપણી પડોશમાં છે. તેની વસ્તી ૫,૦૦,૦૦૦ ની છે અને રેશમના ઉદ્યોગ માટે પ્રસિદ્ધ છે.

CHINA AND JAPAN—(*Cont'd*).

ચીન અને જાપાન—(ચાલુ).

160. (60) 3899. Main front of the largest Buddhist temple in Japan (North), Kyoto.

૧૬૦. (૬૦) ૩૮૯૯. ઉત્તર જાપાનમાં આવેલા કીઓટોના સૈાથી મેાટા બૈાદ્ધ મંદિરના સૈાથી આગલા ભાગનેા દેખાવ.

બુદ્ધના આ મંદિરની કારીગીરી જુએા. તેની ચારે બાજુએ બહાર નીકળતાં બેવડા ઝરૂખાવાળાં છાપરાં છે. તે મંદિર ઇ. સ. ૧૮૯૫ના વરસમાં કઠણુ અને બારીક દાણાદાર લાકડાનું બાંધવામાં આવ્યું છે. તેમાં દાખલ થવાનેા મુખ્ય દરવાજો જમણી તરફ છે કમળના ફૂલ જેવા આકારનેા જે ફુવારેા આપણી નજીકમાં છે તે શુદ્ધિ માટે વપરાય છે. શાળામાં જતાં આ છેાકરાં અને તેમની માતાએા કેવાં જોવા જેવાં છે? જુએા કે છેાકરાંએાને હિંદુસ્તાનમાં તેડવામાં આવે છે તેમ કેડ ઉપર તેડવામાં નથી આવતાં પણ પીઠ ઉપર અથવા તેા હાથ ઉપર તેડવામાં આવે છે. જાપાન અને ચીનમાં બૈાદ્ધ ધર્મ પ્રવર્તે છે. ડાબી બાજુ તરફનું મકાન ધાર્મિક શિક્ષણુ આપવા માટેનું છે. મંદિરની નજીકમાં આવેલું ઠુંકું પાઇનનું ઝાડ જુએા.

CHINA AND JAPAN—(*Cont'd*).

ચીન અને જાપાન—(ચાલુ).

161. (15) 3854. Glorious Fuji, beloved by artists and poets, seen through pines at lake Motosu, Japan.

૧૬૧. (૧૫) ૩૮૫૪. જાપાનના પ્રખ્યાત અને કારીગરો તથા કવિઓના માનીતા ફુજી પર્વતનો, મોતોસુનાં તળાવ ઉપરનાં પાઈનના ઝાડો વચ્ચેથી, મળતો દેખાવ.

જ્વાળામુખીની અસરથી દુનિયામાં જે શિખરો શંકુ આકૃતિનાં બની ગયાં છે તેમાં આ પર્વત સૌથી સંપૂર્ણ ગણાય છે, અને તે મહાન સૌંદર્યવાળાં મથકોની વચ્ચે આવેલો છે. તેની આસપાસ આઠ તળાવો એક સાંકળની માફક આવી રહ્યાં છે અને તે બધાંમાંથી આસપાસનો સંપૂર્ણ દેખાવ મળે છે. પર્વત ઉપર ૧૫૦૦ ફીટની ઉંચાઈ સુધી ખેતી કરી શકાય છે, જે પછી ઉંચે જતાં બિનાશ અને ઘાસવાળાં મેદાન અને જંગલો છેક ટોંચ સુધી આવે છે અને તેની ટોંચ, જે ૧૨,૩૯૫ ફીટ ઉંચી છે તે બરફથી છવાએલી છે. ફુજીયામા ઇ. સ. ૧૯૧૪માં સળગી ઊઠયો હતો જે વખતે જાનમાલની ભારે ખુવારી થઈ હતી. પાઈનનાં જે ભવ્ય ઝાડોની વચ્ચેથી આપણે નજર કરીએ છીએ તે જુઓ. દરવરસે ૩૦,૦૦૦ યાત્રાળુઓ પર્વતની ટોંચ સુધી ચઢે છે અને ત્યાં જઈ ઊગતા સૂર્યની પૂજા કરે છે. સાઠ માઈલ દૂર આવેલાં ટોકીઓ શહેરથી ફુજીનો પર્વત દેખાય છે.

CHINA AND JAPAN—(*Cont'd*).

ચીન અને જાપાન—(ચાલુ).

162. (82) 3921. Feudal Castle (16th Century) of proud Shaguns, (N.) Osaka, Japan.

૧૬૨. (૮૨) ૩૯૨૧. જાપાનમાં ઉત્તરે આવેલાં ઓસાકાના મગરૂર ખંડીઆ રાજાઓનો સોળમા સૈકાનો કિલ્લો.

આપણે ઘણા કિલ્લા અને ખાઈઓ જોઈ છે, પણ ઓસાકામાં આવેલો આ કિલ્લો પાણીથી ભરેલી ખાઈ જોવાની સગવડ કરી આપે છે, તેમજ આવો કિલ્લો સર કરવામાં પ્રાચીન વખતની લડાઈઓની મુશ્કેલીઓનો ભાસ આપે છે. મંદિર જેવાં દેખાતાં સફેદ મકાનો દુશ્મનોની હીલચાલો તપાસવા માટેનાં મથકો છે. જાપાનમાં માંહોમાંહેની લડાઈ જાગી તે વેળાએ શહેનશાહનાં લશ્કરે ખંડીઆ રાજાને હરાવી આ કિલ્લો સર કર્યો હતો. આ કિલ્લાને ઇ. સ. ૧૮૯૧માં ધરતીકંપથી અને ૧૯૦૯માં આગથી નુકસાન થયું છે. હાલમાં તે જાપાનીઝ લશ્કરની બરાકો તરીકે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. ઓસાકાનું શહેર ચા ઉગાડનારા જિલ્લાના મધ્યમાં આવેલું છે, અને તે ૧૨,૫૦,૦૦૦ ની વસ્તી ધરાવનારૂં ઔદ્યોગિક શહેર છે.

CHINA AND JAPAN—(*Cont'd*).

ચીન અને જાપાન—(ચાલુ).

163. (29) 3868. Asakusa Street with its passing throngs, Tokyo, Japan.

૧૬૩. (૨૯) ૩૮૬૮. જાપાનનાં ટોકીઓ શહેરનો લોકોનાં ટોળાંથી ભરેલો આસાકુસા રસ્તો.

રાજ્યધાનીનાં શહેર ટોકીઓમાં આવેલાં સૌથી વધુ લોકપ્રિય બૌદ્ધ મંદિરનો દરવાજો આપણે આ રસ્તાના છેડા ઉપર જોઈએ છીએ. જાપાનનાં બજારો ઘણા વિશાળ છે અને તેની સૌથી નાની દુકાનમાં પણ કીમતી રેશમી કાપડનો જે મોટો જથો ભરી રાખવામાં આવે છે તે જોઈ આ લેખકને ભારે અજાયબી ઉપજી હતી. જાપાનનાં બજારો હિંદુસ્તાનનાં બજારોથી જુદી જાતનાં નથી. દુકાનો ઉપર સંખ્યાબંધ પાટીઆં લગાડવામાં આવેલાં હોય છે. રસ્તે ચાલનારાં કેટલાંક માણસોએ પહેરેલાં લાકડાના ઉંચા જોડા જુઓ. પગના કદના લાકડાના ટુકડાની નીચે બે આડા ટુકડા જડી લઈ તે બનાવવામાં આવે છે. તે પહેરવાથી રસ્તા ઉપરનો ખરાબ કાદવ પગને લાગતો બચે છે. સ્ત્રીઓનાં સાધારણ કપડાં તદ્દન સાદા રંગનાં હોય છે અને સામાન્ય રીતે તે કાળાં અથવા ધોળાં હોય છે. પણ ઉત્સવોના પ્રસંગો ઉપર ચળકતાં રેશમી કપડાં પહેરવામાં આવે છે, જેમાંના ઘણા ઉપર સુંદર ભરતકામ હોય છે. નાચ કરનારી છોકરીઓ રંગબેરંગી કપડાં પહેરે છે. કેટલાક પુરુષો યુરોપીઅન ટોપીઓ પહેરે છે તે જુઓ.

CHINA AND JAPAN—(*Cont'd*).

ચીન અને જાપાન—(ચાલુ).

164. (19) 3858. Priests in Ikegami Temple, splendid with red and gold, Omori, Japan.

---

૧૬૪. (૧૯) ૩૮૫૮. જાપાનમાં ઓમોરિ ખાતેનાં લાલ અને સોનેરી રંગ વડે ચકચકિત દેખાતાં ઇકેગામી મંદિરનાં ધર્મગુરુઓ.

ટોકીઓની નજીક આવેલું આ સુંદર બૌદ્ધ મંદિર સોનેરી અથવા લાલ રંગના મોંઘા રેાગાન વડે ઝગઝગી રહ્યું છે. નીચાં મેજ ઉપર પડેલી આ બધી પેટીઓમાં બૌદ્ધ ધર્મશાસ્ત્રોની નકલેા છે. યજ્ઞકુંડ ઉપરનું વિશાળ કોતરકામ અને તે ઉપરની સુંદર બરણીઓ, મીણ-બત્તીનાં સ્ટૅન્ડેા તથા ધૂપદાનીઓ જુઓ. યજ્ઞકુંડની જરા ઉપર અને પાછળ ઊનનું જાડું કપડું અને ડાબી બાજુનાં ચિત્રેા જુઓ. જાપાન-નાં ઘણા મંદિરેામાં બુદ્ધની સંખ્યાબંધ મૂર્તિઓ છે. આ બે બૌદ્ધ ધર્મગુરુઓ, ૧૩માં સૈકામાં જુના વિચારના બૌદ્ધધર્મની સામે બળવેા જગાડનારા એક પંથને લગતા છે. આ પંથ હમણા ઘણેા ધનવાન છે અને કેટલીક બાબતમાં હિંદુસ્તાનના જૈનેાને મળતેા આવે છે. મુખ્ય ઉત્સવેા એપ્રિલ અને ઑક્ટોબર માસમાં આવે છે.

CHINA AND JAPAN—(*Cont'd*).

ચીન અને જાપાન—(ચાલુ).

165. (32) 3871. Flower-lovers under Wistaria arbors, N. from bridge, Kameido, Tokyo, Japan.

૧૬૫. (૩૨) ૩૮૭૧. જાપાનની રાજ્યધાની ટોકીઓમાં કેમીડોના પૂલની ઉત્તરે વિસ્તાર્યાનાં લતાગૃહ નીચે ભેગાં થએલાં ફૂલનાં શોખીન લોકો.

જાપાનનાં ઘણા મંદિરોની જમીન ઉપર હરેક પ્રકારનાં ઉપહાર-ગૃહો જોવામાં આવશે. સામાન્ય રીતે તેઓ એકમેકથી જુદાં હોય છે એટલે કે ચા, સોડા, લેમન, દારૂ વગેરે જુદાં જુદાં આશ્રમોમાં મળે છે. ટોકીઓના શિન્ટો મંદિરના બગીચામાં વિસ્તાર્યાનાં લતાગૃહ નીચે એક આવું ઉપહારગૃહ આપણે જોઇએ છીએ. મંદિરની લાંબી મજલથી થાકી ગએલાં પુરુષો, સ્ત્રીઓ અને છોકરાં અત્રે વિસામો લે છે. જુઓ, આ બાળક સોનેરી માછલી જુએ છે, જે પાણીમાં પુષ્કળ થાય છે. ડાબી બાજુ ઉપર પણ આવાંજ ઉપહારગૃહ છે જ્યાં મોજમજાહ કરનારાંઓ વધારે મોટી સંખ્યામાં નજરે પડે છે. જાપાનમાં સુંદર બગીચાઓ અને ફૂલો પુષ્કળ છે. વિસ્તાર્યા એક જાતનો વેલો છે, જેના ઉપર અંગુરનાં ઝુમખાના જેવા આસમાની અને જાંબુડા રંગનાં ફૂલોના સુંદર ઝુમખા લટકતા હોય છે.

CHINA AND JAPAN—(*Cont'd*).

ચીન અને જાપાન—(ચાલુ).

166. (73) 3915. Girls picking Tea on a plantation at Uji, among the Sunny hills of old Japan.

૧૬૬. (૭૩) ૩૯૧૫. પ્રાચીન જાપાનની સન્ની ટેકરી-ઓની વચ્ચે આવેલાં ઉજીના બગીચામાં ચાનાં પાંદડાં વીણતી છોકરીઓ.

જાપાનમાં ઉગાડવામાં આવતી ચાનો મોટો ભાગ યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ખાતે નિકાસ કરવામાં આવે છે. આ લીલી ચા કહેવાય છે કારણ કે તેને સાફ કરવામાં આવ્યા પછી પણ તેનાં પાંદડાં લીલા રંગનાં રહે છે, જ્યારે હિંદુસ્તાન, સિલોન, અને ચીનની ચાનાં પાંદડાં કાળા રંગનાં હોય છે. લીલી ચાની ખુશબો તથા સ્વાદ કાળી ચા કરતાં તદન જુદાં હોય છે અને અનુભવીઓ એમ માને છે કે કાળી ચા કરતાં લીલી ચાની ખુશબો તથા સ્વાદ વધારે ઉંચાં હોય છે. જુઓ કે ચાના છોડવા ખભા સુધી પહોંચે તેટલા ઉંચા છે અને તે ઉપરનાં સૌથી કોમળ પાંદડાંજ ચૂંટી કાઢવામાં આવે છે. ચૂંટેલાં પાંદડાંને તે પછી સુકવવા માટેના ઓરડાઓમાં લઈ જવામાં આવે છે, જ્યાં તેમને છુટાં પાથરી દઈ બે દીવસ સુધી સુકાવા દેવામાં આવે છે, જે પછી તેમને ભાગવા દીધા વગર વિંટાળી લઈ શકાય છે. તે પછી પાંદડાંને ખમીર ચઢાવવામાં આવે છે, રકાબીઓ ઉપર પાથરી દઈ વરાળ વડે ગરમ બનાવવામાં આવેલા ઓરડામાં થઈને પસાર કરવામાં આવે છે, ને છેવટે તેમના જુદા વળ પાડવામાં આવે છે. ચાનો આ બગીચો શહેરની કેટલો નજદીક છે તે જુઓ. સ્ત્રીઓ પોતાનાં બાળકોને ખેતરોમાં સાથે તેડી જાય છે. છેટે ઉંચી જમીન ઉપરનાં જંગલો જુઓ.

Book VII—Lesson 5.

ચોપડી ૭મી—પાઠ ૫મો.

THE CHIEF RACES OF MANKIND.

મનુષ્યજાતની મુખ્ય જાતો.

FAIR RACES OF EUROPE AND U. S. A.

યુરોપ અને યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઑવ્ અમેરિકાની ગોરી જાતો.

[*Use numbers 4, 92, 126, 130 and 132.*]

યુરોપ અને યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઑવ્ અમેરિકાની ગોરી જાતોનાં ચિત્રો અને વર્ણન નંબર ૪–૯૨–૧૨૬–૧૩૦ અને ૧૩૨માં જોઈ તથા વાંચી શકાશે.

ARABS AND JEWS IN WESTERN ASIA.

પશ્ચિમ એશિયાના અરબો અને યાહુદીઓ.

167. 3310. Sheikh El Rasehid and his escorts, famous Bedouins of Palestine, Bethpage (S.W.).

૧૬૭. ૩૩૧૦. પૅલેસ્ટાઇનમાં ભટકતી પ્રખ્યાત બેદ્દાન જાતના સરદાર શેખ ઍલ રશિદ અને તેનો રસાલો, બૅથપેજ (નૈઋત્ય).

સિરિયામાં આવેલાં પૅલેસ્ટાઇનના આ ભટકતા બેદ્દીન અરબો મનુષ્ય-જાતિની સેમિટિક શાખાના છે. સાધારણ રીતે તેઓનો વર્ણ

જુરો હોય છે, પણ જૉર્ડનની પૂર્વે અને દક્ષિણ અરબસ્તાનમાં તેમનો વર્ણ કાળો થતો જાય છે, અને તે તરફના લોકો પાતળા, બળવાન અને સાધારણ ઉંચાઈવાળા હોય છે. તેઓ જાનવરો ઉછેરી તથા ચરાવીને પોતાનો નિર્વાહ કરે છે અને તેમની પાસે મેંઢા, બકરાંનાં મોટાં ટોળાં હોય છે, અને પૅલેસ્ટાઇનની દક્ષિણે આવેલા મૃત સરોવરની આસપાસના લોકો પાસે ઊંટનાં મોટાં ટોળાં હોય છે. આ જાતના લોકોની દરેક જાતનો જુદો સરદાર હોય છે, તેને શેખ કહેવામાં આવે છે. ઘોડા ઉપર બન્ને તરફ નાખવામાં આવેલી ચામડાની ચળકતી કોથળીઓ અને પટા જુઓ. ઘોડાનાં જીન હિંદુસ્તાનનાં દેશી જીનને મળતાં આવે છે પણ તેમાં ફરક માત્ર એટલો છે કે પેંગડાં પહોળાં અને લોખંડના એક ચપટા ટુકડા જેવાં છે. પૅલેસ્ટાઇનમાં ભટકતા સઘળા અરબો પાસે હથિયારો હોય છે. ડાબી તરફ છેટે ઉભેલી ટોળી પાસે રાઈફલો છે, લગભગ સઘળા પાસે તરવારો છે, અને ઘણાઓ પાસે પિત્તળનાં નકશીકામવાળી રીવોલ્વરો છે. ખાસ કરીને લાંબા ભાલા જુઓ. આ દેશી ઘોડા નાના પણ મજબૂત છે. ભટકતા અરબોનો પોષાક આપણે સારી રીતે તપાસી શકીએ છીએ. દૂર દેખાતું મકાન એક મેહોમેદન ધર્મશાળા છે.

ARABS AND JEWS IN WESTERN ASIA-(*Cont'd*).

પશ્ચિમ એશિયાના અરબો અને યાહુદીઓ—(ચાલુ).

168. (25) 3104. The Jews' wailing place, the outer wall of Solomon's Temple, Jerusalem.

---

૧૬૮. (૨૫) ૩૧૦૪. જેરૂસાલેમમાં યાહુદીઓનાં માહેતમ કરવાનું સ્થાન—સૉલોમનનાં મંદિરની બહારની દિવાલ.

અત્રે આપણે જે લોકોને જોઈએ છીએ તેઓ એક એવી કોમના છે કે જે બીજી કોમો તરફના જુલમ અને ત્રાસને લીધે દુનિયાના સઘળા ભાગોમાં છિન્નભિન્ન થઈ જવા છતાં ટકી રહી છે. જુની દિવાલના આ ભાગમાં પ્રત્યેક શુક્રવારે સંખ્યાબંધ યાહુદીઓ આવીને તેમનાં મંદિર તથા શહેરના નાશ માટે માહેતમ (રુદન) કરે છે.

યાહુદીઓની તવારીખ ઘણી જાણવા જોગ છે. જુના સમયમાં તેઓ પોતાના સરદારો અબ્રાહામ, ઇસાક અને જેકબની આગેવાની નીચે જંગલમાં ભટકતી જિંદગી ગુજારતા હતા, અને આજે જેમ બેદ્દીન લોકો કરે છે તેમ તેઓ સિરિયામાં ઢોરો અને મેંઢાંનાં ટોળાં સાથે ફરતા, અને તંબુઓમાં વસતા હતા. દુકાળ વગેરે કારણોને લીધે તેઓ ઇજીપ્ટમાં ઉતર્યા અને ત્યાંજ તેઓએ, તાબેદારી ભોગવતા હોવા છતાં, એક બળવાન પ્રજાનું સ્વરૂપ પકડયું. તેમના મહાન

સરદાર મુસા (મોઝીઝ) ની આગેવાની તળે તેઓ ઈજીપ્શીયન હકુમતની તાબેદારીમાંથી છુટા થયા, અને સિરિયાનાં જંગલોમાં ૪૦ વરસ સુધી ભટકયા પછી તેઓ પાછા પૅલેસ્ટાઈનમાં દાખલ થયા અને ત્યાંની કેટલીક જમીન જીતી લીધી. મોટા ભાગે તેઓ ઉંચાણવાળા પ્રદેશોમાં વસતા હતા, જ્યાં તેમની ચઢતી થતાં એક મહાન પ્રજામાં તેમની ગણત્રી થવા લાગી; અને આજથી ૨૫૦૦ વરસ અગાઉ ઍસ્સીરીયન લોકોએ તેમને બે વખત કેદ કર્યા અને આખરે બૅબીલોન ખાતે લઈ જવામાં આવ્યા ત્યાંસુધી તેમની જાહોજલાલી ટકી હતી. તે સ્થિતિમાંથી તેમનો છુટકારો થતાં તેમણે જેરૂસાલેમ ફરીથી બાંધ્યું અને આખા મુલકને અમુક અંશે આગલી જાહોજલાલીવાળી સ્થિતિમાં આણ્યો; અને સર્વત્ર પોતાની સત્તા જમાવનારા રોમન લોકોએ તે દેશ પોતાની સત્તા નીચે આણ્યો ત્યાંસુધીમાં તેઓ એક બળવાન પ્રજા તરીકે લેખાવા લાગ્યા હતા. આજે તેમનો મુલક તુર્ક લોકોના હાથમાં છે અને તુર્ક હકુમત તળે ગેરબંદોબસ્ત ચાલતો હોવા છતાં જેરૂસાલેમમાં યાહુદીઓની ભરતી ઝડપથી થતી જાય છે. અને શહેરની દિવાલોની બહાર તેમણે અંદરના જુના શહેર કરતાં પણ વધારે મોટું એક નવું શહેર પાછલાં વરસોમાં વસાવ્યું છે.

PARSIS AND BRAHMINS IN PERSIA AND INDIA.

ઇરાનના પારસીઓ અને હિંદુસ્તાનના બ્રાહ્મણો.

[*Local Lesson.*]

[અત્રે એક સ્થાનિક પાઠ શીખવવો].

BROWN AND YELLOW RACES OF ASIA AND MALAYSIA.

એશિઆ અને મૅલેશિયાની ભુરા તથા પીળા રંગની ચામડીવાળી જાતો.

169. (40) 4149. A General Official of interior China Naval Mandarin (Admiral river fleet), wife and daughter, Kinkow.

---

૧૬૯. (૪૦) ૪૧૪૯. ચીનની અંદરના ભાગનો એક આનંદી અમલદાર—કિન્કાઉ ખાતેના નદીના કાફલાનો વડો, તેની સ્ત્રી, અને પુત્રી.

ચીના લોકો મંગોલ્યન ઓલાદના અને મનુષ્યજાતિની પીળા રંગની ચામડીવાળી શાખાના છે. પીળી ચામડી અને બદામના ઘાટની આંખોથી તેઓ ઓળખાય છે. આ દરીઆઈ અમલદાર ઉંચી પંક્તિનો એક અમલદાર છે. ચીનમાં અમલદારોનો દરજ્જો ઓળખાવવા માટે ટોપીના

ઉપલા ભાગમાં જુદી જુદી જાતનાં બટન રાખવામાં આવે છે. તેની સ્ત્રી અને પુત્રીએ ભારે રેશમી પોષાક પહેર્યો છે. તેની સ્ત્રીના પોષાક ઉપર ભરવામાં આવેલો હંસ બતાવે છે કે તે ચોથી પંક્તિની છે. તેની પુત્રીના પગ કેવા નાજુક છે તે જુઓ. એક સાધારણ મનુષ્યના અંગુઠા કરતાં તેઓ ભાગ્યેજ મોટા હશે. ચીનના ઊંચ વર્ગના લોકોની પુત્રીઓના પગ જન્મથી સખ્ત પાટાવડે બાંધી રાખવામાં આવે છે કે જેથી તેઓ વધી નહિ શકે, અને તેથી ચીનની સ્ત્રીઓ બતકની માફક રગસ રગસ ચાલે છે. તેઓના દરેકના હાથમાં પંખો હોય છે. દરીઆઈ અમલદારની પછવાડે ઉભેલા નોકરની પીઠ ઉપર લટકતી લાંબી ચોટલી જુઓ. આ લાંબી ચોટલીને "ચાઈનીઝ પિગ ટેઈલ" નાં નામથી ઓળખાવવામાં આવે છે. છેલ્લા બળવા પછી દરેક સ્થળે ચીના લોકો આ ચોટલીઓ કપાવી નાખવા લાગ્યા છે. દરેક ચીનાએ ચોટલી રાખવીજ જોઈએ એવો રિવાજ ઇ. સ. ૧૬૪૪ માં મંચુ રાજકર્તાઓએ ચીન જીતી લીધું ત્યારથી ફરજીયાત દાખલ કરવામાં આવ્યો હતો. હમણાં ચીન દુનિયાનું સૌથી મોટું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય છે.

[*Use Number 163 also.*]

[નંબર ૧૬૩ વાળું ચિત્ર પણ જુઓ અને વાંચો].

BROWN AND YELLOW RACES OF ASIA AND MALAYSIA—(*Cont'd*).

એશિયા અને મૅલેશિયાની ભુરા તથા પીળા રંગની ચામડીવાળી જાતો—(ચાલુ).

170. (77) 10305. The son of a Maori King, his daughter and grandchild, Auckland, New Zealand.

૧૭૦. (૭૭) ૧૦૩૦૫. ન્યુ ઝીલૅન્ડમાં ઑકલૅન્ડ ખાતે માઓરી રાજાનો પુત્ર, તેની પુત્રી, અને પૌત્ર.

માઓરી લોકો મૅલે જાતના છે. આપણે જોઈએ છીએ તેમ તેમની ચામડી બદામી ભુરા રંગની છે. જુઓ, તેમનાં માથાં સારા ઘાટવાળાં છે અને તેમનો શારીરિક બાંધો યુરોપિયનોના જેવો છે. તેઓમાં એક દંતકથા એવી છે કે તેમના બાપદાદા સુમારે ૫૦૦ વરસ અગાઉ હાવાઈના ટાપુઓમાંથી આવ્યા હતા. તેઓમાં પુરુષો તેમજ સ્ત્રીઓનાં શરીર ઉપર છુંદણાં પાડવાનો તેમજ મનુષ્યભક્ષણનો રિવાજ હતો. (આ ચિત્રમાં દેખાતા માણસના આખા ચહેરા ઉપરનાં વિચિત્ર છુંદણાં જુઓ.) પણ તેમનામાં ખ્રિસ્તિ ધર્મનો ફેલાવો થયા પછી આ બન્ને દુષ્ટ રિવાજો તેમણે છોડી દીધા છે. હમણાં તેઓ યુરોપિયનોની માફકજ જીવન ગાળે છે. તેમની સંખ્યા માત્ર ૪૯,૦૦૦ જેટલી છે.

THE AMERICAN INDIANS.

અમેરિકાના ઇન્ડિયનો.

171. (82) 6188. South to picturesque Wolpi, a Mesa Village of Hopi Indians, Arizona.

૧૭૧. (૮૨) ૬૧૮૮. આરિઝોનામાં રમણીય વોલ્પિની દક્ષિણે આવેલું હોપિ ઇન્ડિયનોનું ઉંચા સપાટ પ્રદેશ ઉપરનું એક ગામડું.

અમેરિકાના ઇન્ડિયનો રાતી ચામડીવાળી પ્રજા છે. તેમની ચામડીનો રંગ ત્રાંબા જેવો છે, તેમનાં ગાલનાં હાડકાં ઉંચાં હોય છે અને તેઓ પાતળા અને મજબૂત હોય છે. મોટા ભાગે તેઓ વગડાઉ ભેંસોનો શિકાર કરી અને માછલાં પકડી તે ઉપર પોતાનો નિર્વાહ કરતા હતા. તેમની સ્ત્રીઓ જમીન ખેડી મકાઈ, તંબાકુ, બીન વગેરે ઉપજાવતી હતી. લડવૈયાઓ પોતાનાં શરીર રંગતા અને પીછાંની દોરીઓ પહેરતા જે તેમની પીઠ ઉપર લટકતી હતી. આ ઇન્ડિયનોએ પહેરેલો પોષાક તેમણે વેપારી મથકો ઉપરથી ખરીદ કર્યો છે. તેઓ મોટા ભાગે "વિગ વૅમ્સ" નાં નામથી ઓળખાતાં રહેઠાણોમાં રહેછે, જે ઉપર જતાં સાથે મળી જતાં ત્રણ સ્તંભો ઉપર ટેકાવવામાં આવેલાં તંબુ જેવાં હોય છે. તેઓ જંગલમાં ભટકીને પોતાનો નિર્વાહ કરતા હતા. તેમ છતાં મેક્સિકો અને દક્ષિણ અમેરિકાના કેટલાક ભાગોમાં ઇન્ડિયનો સારી રીતે સુધર્યા અને તેમણે કેટલાંક શહેરો પણ વસાવ્યાં. આપણી નજર સામે આસપાસનાં રણની રેતીના ટેકરા ઉપર વસેલું એક ગામડું છે. તેમાં આવેલાં ઘરો પત્થરનાં બાંધવામાં આવેલાં છે અને તેમનાં ઉપર ચુનાને બદલે કાદવનાં પ્લાસ્ટર કરવામાં આવ્યાં છે. તેમનાં બારણાં મકાનના ઉપલા ભાગમાં છાપરાંની નજીક છે, અને તેમાં દાખલ થવા માટે સીડીની જરૂર પડે છે.

BLACK OR NEGRO RACES.

કાળી અથવા હબસી જાતો.

[*Use Number 7 also.*]

[અત્રે નંબર ૭ વાળું ચિત્ર પણ જુઓ અને વાંચો.]

172. 10476. Swahili girls dressing their hair, Zanzibar, East Africa.

૧૭૨. ૧૦૪૭૬. પૂર્વ આફ્રિકામાં ઝંગબાર ખાતે વાળ ઓળતી સ્વાહિલી છોકરીઓ.

સવારમાં પોતાના વાળ ઓળતી આ પાંચ સ્વાહિલી છોકરીઓના દેખાવ ઉપરથી આફ્રિકાની બન્ટુ જાતની મુખાકૃતિનો ખ્યાલ આપણને આવી શકશે. જે બન્ટુ જાતની આ છોકરીઓ છે તે પ્રથમ મધ્ય અને ઉત્તર આફ્રિકામાંથી આવી હતી. આપણે જોઈએ છીએ તેમ તેઓની ચામડી કાળી છે, વાળ વાંકડીઆ છે; તેમના હોઠ જાડા છે, અને હોઠનો અગ્રભાગ લાલ છે. ગાલ અને કપાળ ઉપર શણગાર કરવાની તેમની વિચિત્ર રૂઢિ તેમજ વાળ ઓળવાની લાકડાની મોટી કાંસકી જુઓ. તેઓ ઘરેણાં તરીકે મોટા ભાગે છીપો અને મોતી વાપરે છે. તેઓનું એક ખાસ લક્ષણ એ છે, કે તેઓના ખોપરીનાં હાડકાંના ખાડા જલદીથી બંધ થઈ જવાને લીધે મગજની ખીલવણી ઉપર અંકુશ પડે છે. બાળકો ઘણા ચાલાક અને બુદ્ધિશાળી જણાવવામાં આવે છે, પણ યૌવનાવસ્થામાં દાખલ થવાના સમયથી તેઓની અધોગતિ શરૂ થાય છે, અને યુવકો બાળકો જેવા રહે છે અને તેમની બુદ્ધિ કે શક્તિ વધી શકતાં નથી.

Book 7—Lesson 16.
ચોપડી ૭મી—પાઠ ૧૬મો.



THE ANCIENT EGYPTIANS.
પ્રાચીન કાળના ઈજીપ્શ્યનો.

173. (26) 2543. Ruins of the Granite Temple, the Sphinx and Great Pyramid (N.W.), Egypt.

૧૭૩. (૨૬) ૨૫૪૩. ઈજીપ્તનો મહાન પિરેમિડ અને સ્ફિન્કસનાં ગ્રેનિટ પત્થરના મંદિરનાં ખંડિએરો.

પ્રાચીન સમયનાં સૌથી અદ્ભુત કીર્તિસ્તંભોમાંના કેટલાંક તરફ આપણે નજર કરીએ છીએ. આપણી તદ્દન નજીકમાં સ્ફિન્કસનું ગ્રેનિટ પત્થરનું ભવ્ય મંદિર છે. કાળો ડગલો પહેરીને ઉભેલા ઈજીપ્શ્યનથી સહેજ દૂર કેટલાક ગ્રેનિટ પત્થરની બાકી રહેલી શિલાઓ તેમનાં મૂળસ્થાને ટકી રહેલી આપણે જોઈએ છીએ. મંદિરની બીજી બાજુએ નક્કર ખડકમાંથી કોતરી કાઢેલો સ્ફિન્કસ છે, જેના શરીરની આકૃતિ એક સિંહના જેવી છે. તેના પંજા ઉગામેલા છે, અને તે રાજાની શક્તિનાં ચિહ્ન રૂપે છે, અને તેના માથા ઉપર ઈજીપ્તના પ્રાચીન રાજ્યકર્તાની આકૃતિ છે. તેથી દૂર ભવ્ય પિરેમિડ આવેલો છે, જે ૪૮૧ ફીટ ઉંચો અને ૧૨¾ એકરના વિસ્તારમાં પ્રસરેલો છે. હીરોડોટસ લખી ગયો છે કે તે બાંધવા પાછળ ૧૦૦,૦૦૦ માણસો વીશ વરસ સુધી કામે લાગ્યાં હતાં. નાઇલની આરપાર ખોદી કાઢવામાં આવેલા પત્થરોને નદીની રેલની મદદથી આ સ્થળે લાવી, એક ઢોળાવ, જે એકનેજ બાંધતાં દસ વર્ષ લાગ્યાં હતાં, તે ઉપર ચઢાવીને આ પિરેમિડ બાંધવામાં આવ્યો છે. જમણી બાજુએ આનાથી નાના કદના બે પિરેમિડો જોઈ શકાશે. લાંબી બંદુકો અને ઊંટોવાળા અનેક આરબો જુઓ.

THE ANCIENT EGYPTIANS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના ઈજીપ્શ્યનો—(ચાલુ).

174. (12) 2529. The body of Sethos I. who lived in the 14th century B.C., Cairo, Egypt.

૧૭૪. (૧૨) ૨૫૨૯. ઈજીપ્તનાં કેરો શહેરમાં ઇ. સ. પૂર્વે ૧૪મા સૈકામાં થઈ ગએલા રાજા સીથોસ પહેલાનું (જાળવી રાખેલું) શબ.

૩૨૬૯ વર્ષ અગાઉ થઈ ગએલા (કેરોના રાજાઓના) ૧૯મા વંશના એક રાજાનું શરીર અને ચહેરો, આપણે અસલ હાલતમાં જોઈએ છીએ. શબને જાળવી રાખવાની રીત ઈજીપ્શ્યનોએ પરાકાષ્ઠાએ પહોંચાડી હતી. શરીરનાં મર્મસ્થાનોની જગાએ ભરવામાં આવેલા સુવાસિત પદાર્થો જુઓ. આંગળાના નખ, દાંત, વાળ, મુખાકૃતિ, અને શરીર એ સર્વે જાળવી રાખવામાં આવતાં હતાં. અવયવોને આપણે જોઈએ છીએ તેમ શણનાં કપડાંમાં વિંટાળી રાખવામાં આવતા હતા. ઈજીપ્તની અત્યંત સુક્કી આબોહવા શબને જાળવી રાખવામાં ઘણી મદદગાર થઈ પડતી હતી. ઈજીપ્તમાં કેટલીક કબરો એવી નજરે પડે છે કે જેમાં સેંકડો (જાળવી રાખેલાં) શબને છેક છત સુધી લાકડાંની માફક સીંચી રાખવામાં આવ્યાં હોય છે અને હજારો વર્ષ પસાર થઈ ગયાં હોવા છતાં તે સઘળાં સારી હાલતમાં જળવાઈ રહ્યાં છે.

THE ANCIENT EGYPTIANS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના ઈજીપ્શ્યનો—(ચાલુ).

175. (41) 2558. Cliff-tombs of the lords of Assiut, the king makers of 4,000 years ago, Egypt.

૧૭૫. (૪૧) ૨૫૫૮. ઈજીપ્તના ઍસીઉત શહેરના ૪,૦૦૦ વર્ષ અગાઉ થઈ ગએલા, રાજાઓ ઉપર દોર ચલાવનારા અમીરોની ટેકરીઓમાં આવેલી કબરો.

મરણ પામેલા રાજાઓનાં શબનું રક્ષણ કરવા માટે પિરેમિડો બાંધવા પાછળ રાજ્યના ભંડારો વ્યર્થ ખાલી કરવામાં આવ્યા છે અને પિરેમિડો તોડી (તેની અંદર રાજાના શબની સાથે દાટવામાં આવેલા ખજાનાની) લુટ કરવામાં આવી છે એમ ઈજીપ્તના રાજાઓને જણાયું ત્યારથી તેમણે ટેકરાઓમાં કબરો ખોદાવવા માંડી કે જ્યાં રાજાના શબની સાથે દાટેલાં કીમતી રત્નો ઉપાડી જવામાં ચોરોને મુશ્કેલી પડે. જુઓ કે સામે આવેલી ટેકરીમાં કબરોની પાંચ હાર આવી રહેલી છે, જે અમુક અંશે સહરાનાં રણની રેતીથી ઢંકાઈ ગએલી છે અને સહરાનું રણ તે ટેકરીની બીજી તરફ આવેલું છે. આ કબરો નક્કર ખડકોમાંથી કાપી કાઢવામાં આવેલી છે અને તેમાં દાખલ થવા માટેના રસ્તા લાંબા હોય છે, જેની ભીંત ઉપર ઈજીપ્શ્યન ભાષામાં લેખો આવી રહેલા છે. તાડનાં ઝાડોની પડોશમાં આવેલી કબર એક આધુનિક શેખની છે. તાડનાં ઝાડો પાસે ઉભેલાં ઊંટ જુઓ. ઈજીપ્તમાં પાણી ખેંચવા માટે વપરાતું "શાદુફ" યંત્ર આપણે જોઈએ છીએ, જે હિંદુસ્તાનમાં તેવાં કાર્ય માટે વપરાતાં યંત્રો જેવું છે, અને જેની મદદથી રણમાં તરસે પીડાતાં લોકોને પાણી

પહોંચાડવામાં અને પાક ઉગાડવામાં આવે છે. આપણે નાઇલ નદીના કાંઠા ઉપર છીએ તેથી તેનું પાણી આપણે વાપરી શકીએ. ઉત્તર ઇજીપ્તમાં ગધેડાં અને ઊંટ વડેજ લગભગ બધો વહેવાર ચલાવવામાં આવે છે, કારણ કે રેતીના રણમાં ઘોડા લગભગ નકામા થઈ પડે.

THE ANCIENT EGYPTIANS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના ઇજીપ્શ્યનો—(ચાલુ).

176. (4) 2521. Cairo, looking S. W. across city to pyramids that furnished stone for many of its buildings, Egypt.

---

૧૭૬. (૪) ૨૫૨૧. ઇજીપ્તનાં કેરો શહેરમાંથી નૈઋત્ય ખુણા તરફ દષ્ટિ કરતાં તે શહેરનાં ઘણાં મકાનો બાંધવા માટે પત્થરો પુરા પાડનારા પિરેમિડોનો દેખાવ.

કેરોનાં આધુનિક શહેરમાંથી આપણે (સહરાનાં) રણમાં આવેલા મહાન પિરેમિડો તરફ દષ્ટિ કરીએ છીએ. કેરો શહેરનાં કેટલાંક મકાનો, સુલતાન હુસેનની મસ્જીદ અને કિલ્લો, તે પિરેમિડોમાંથી ઉપાડી લેવામાં આવેલા પત્થરો વડે બાંધવામાં આવ્યાં છે. પત્થરો મેળવવાનાં એક સ્થળ તરીકે પિરેમિડોનો ઉપયોગ થવા લાગ્યાથી તેઓ ઉંચાઇમાં ૩૦ ફીટ જેટલા ઘટી ગયા છે. તુર્ક લોકોએ ઇજીપ્ત જીતી લીધું તે પછી તરતજ જમણા હાથ તરફ દેખાતી ભવ્ય મિનારાઓવાળી આ મસ્જીદો બાંધવામાં આવી હતી. ડાબી બાજુએ નમી ગએલા શિખરવાળા ઘુમટની પછવાડે નજીકમાંજ કેરો શહેરની સૌથી જુની મસ્જીદ (ઇબ્નુતુલુન) ડાબી બાજુએ આવી રહેલી છે. ઇ. સ. ૧૮૮૨માં અંગ્રેજોએ ઇજીપ્ત મેળવ્યું તે પછી કેરો શહેર ઝડપથી વધતું ગયું છે.

THE ANCIENT EGYPTIANS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના ઈજીપ્શયનો—(ચાલુ).

177. (89) 2606. Philae, the "Pearl of Egypt" the templed island now doomed to destruction (View S.), Egypt.

૧૭૭. (૮૯) ૨૬૦૬. ઈજીપ્તમાં ચોમેર ફરતાં પાણીની વચ્ચે આવેલું અને હાલમાં ખંડિએર હાલતમાં પડેલું "ઈજીપ્તના મોતી" સમાન ગણાતું ફિલેઈનું મંદિર. (દક્ષિણ તરફનો દેખાવ).

નાઇલ નદીનો ઍસ્યુઅન ખાતેનો બંધ પુરો કરવામાં આવ્યો તે અગાઉ આ ચિત્ર લેવામાં આવ્યું છે. હવે આ સ્થળ ઉપર એક કૃત્રિમ તળાવ ફરી વળ્યું છે. જેમાં તે દૂર દેખાતું મંદિર એટલું દબાઈ ગયું છે કે તેનો માત્ર ઉપલો ભાગ પાણી ઉપર દેખાય છે. આ ટાપુની જમણી બાજુએ જે મંદિર આપણે જોઈએ છીએ તે આઇસીસનું મંદિર છે, અને ટાપુની ડાબી બાજુએ ગરમીની મોસમમાં હવા ખાવા માટે બાંધવામાં આવેલો સ્તંભોવાળો એક સુંદર બંગલો જોઈ શકાય છે. નાઇલ નદીમાં ગ્રેનિટ પત્થરોના બહાર નીકળી આવેલા જે ભાગો આ સ્થળે પાણીના ધોધને જન્મ આપે છે, તેમની વચ્ચે આ ટાપુનો દેખાવ ઘરેણામાં જડેલા હીરા જેવો લાગે છે. તાડનાં ઝાડો જુઓ. કિનારા પાસે કંતાનનાં આચ્છાદન અને સઢવાળો મછવો જુઓ.

THE ANCIENT EGYPTIANS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના ઇજીપ્શયનો—(ચાલુ).

178. (45) 2562. Sethos I and his son Ramses II. Worshipping their ancestors, Abydos, Egypt.

---

૧૭૮. (૪૫) ૨૫૬૨. ઇજીપ્તનાં પ્રાચીન શહેર આબાઇડૉસ ખાતે પોતાનાં વડવાઓની પૂજા કરતા રાજા સીથોસ પહેલો અને તેનો પુત્ર રામસેસ બીજો.

નંબર ૧૭૪વાળાં ચિત્રમાં આપણે રાજા સીથોસ પહેલાનું મુખ તેની અસલ હાલતમાં જોયું છે; અને હવે આ સપાટ ભોંય ઉપરથી ઉપસેલી આકૃતિ આપણે જોઈએ છીએ, તેમાં તે (રાજા સીથોસ પહેલો) અને તેનો પુત્ર (જે પાછળથી રાજા રામસેસ બીજો થયો તે) પોતાના વડવાની પૂજા કરવાનાં કાર્યમાં રોકાએલા દેખાય છે. પુત્રના હાથમાં તમે તાડપત્ર ઉપરનાં લેખોનો એક વીંટો જોશો, જેમાંથી તે ઇ. સ. પૂર્વે ૩૪૦૦ વર્ષ અગાઉ થઈ ગએલા પહેલા રાજા મેનેસથી શરૂ કરીને ઇજીપ્તના તમામ રાજાઓનાં ગુણગાન કરે છે. ચિત્રપલ્લવી-લિપિની જમણી તરફની બે હારોમાં કેટલાક ગૂઢાક્ષરો ઉપર લંબગોળ વર્તુલ કાઢવામાં આવ્યાં છે તે જુઓ. આ રાજાઓનાં નામ દર્શાવે છે અને તે રીતે આ પવિત્ર ટીપમાંથી ઇજીપ્તના રાજાઓની આખી વંશાવળી ઉપજાવી શકાય છે. રાજાના ડાબા હાથમાં એક ધૂપદાની છે.

THE ANCIENT EGYPTIANS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના ઇજીપ્શયનો—(ચાલુ).

179. (21) 2538. Second Pyramid S. W. from summit of Great Pyramid, Egypt.

૧૭૯. (૨૧) ૨૫૩૮. ઇજીપ્તના મહાન પિરેમિડના શિખર ઉપરથી નૈઋત્ય ખુણા ઉપર નજરે પડતો બીજો પિરેમિડ.

મહાન પિરેમિડના છેક શિખર ઉપરથી આપણે ખાફ્રેના પિરેમિડ ઉપર થઇને ઉત્તર આફ્રિકામાં ૩૫,૦૦,૦૦૦ ચોરસ માઇલના વિસ્તાર ઉપર પથરાએલા સહરાના વિશાળ રણ તરફ નજર કરીએ છીએ. તે ઉજડ વેરાન જોતી વેળાએ આપણે જીવન બક્ષનારી નાઇલ નદીની કિમ્મત સમજી શકીએ. તે અરબના માથા ઉપર નજર કરતાં જે નાનાં ખંડિએરો દેખાય છે તે બીજા પિરેમિડના મંદિરની દિવાલો છે. સઘળા પિરેમિડો ઉપર બહારની બાજુએ પત્થરનું વેષ્ટન કરવામાં આવેલું હોય છે, જેથી તે બહુ લીસા બને છે; રાજાની કબરમાં જવાનો માર્ગ તે વડે ઢંકાઈ જાય છે અને તેથી અંદરના ભાગમાં લુટારાઓ દાખલ થઈ શકતા નથી. પણ આ સઘળી સાવચેતી વ્યર્થ ગઈ છે, કારણ કે તે છતાં પણ લુટારાઓ કબરો ઉઘાડી તેમાંથી બધાં જવાહીરો ઉપાડી ગયા, અને મહાન રાજ્યકર્તાઓનાં શબને નિર્દય રીતે બાજુએ ફેંકી ચાલ્યા ગયા.

Book VII—Lesson 34.

ચોપડી ૭મી—પાઠ ૩૪મો.



THE ANCIENT GREEKS.

પ્રાચીન કાળના ગ્રીકો.

180. (1) 9278. Athens, old and new, S. W. from Lykabettos past royal palace (left) and Acropolis to the sea.

૧૮૦. (૧) ૯૨૭૮. જુનું અને નવું આથેન્સ શહેર, લાઇકાબેટોસથી નૈઋત્ય ખુણા ઉપર દૃષ્ટિ કરતાં ડાબી બાજુના રાજમહેલ અને એક્રૉપૉલિસની ટેકરી પાસે થઈને દરીઆ સુધીનો દેખાવ.

આથેન્સ શહેરની પાછળ ઉભેલા માઉન્ટ લાઇકાબેટોસના ઢોળાવ ઉપર ઉભા રહીને આપણે આથેન્સનાં આધુનિક તેમજ પ્રાચીન શહેર ઉપર તેમજ તેનું બારૂં અને સારોનિક સમુદ્ર ઉપર થઈને પેલોપોનીસસ (દક્ષિણ ગ્રીસ) ના દૂર દેખાતા પર્વતો તરફ નજર કરીએ છીએ. આ ત્રણ ગ્રીક લડવૈયાઓ અને ખાસ કરીને આપણી સૌથી નજીકના લડવૈયાનો પોષાક તથા જોડા જુઓ. ડાબી બાજુ તરફનું મોટું સાદું સફેત મકાન રાજમહેલ છે. તેની જમણી બાજુના સમચોરસ વિસ્તારમાં કેટલીક ઉત્તમ હોટેલો આવી રહેલી છે. પ્રાચીન આથેન્સ ટેકરી ઉપર અને તેની આસપાસ વસેલું છે. તે ટેકરી જેને એક્રૉપૉલિસના નામથી ઓળખવામાં આવે છે, તે આપણી નજીકના સરૂનાં ઉંચાં ઝાડ ઉપર દેખાય છે. ગ્રીકોની આથેની દેવીનું સંગેમરમરનું પ્રખ્યાત પારથેનોન મંદિર આ ટેકરી ઉપર છે. એક્રૉપૉલિસની ઉપર

૪⅞ માઇલ છેટે આથેન્સનું બારૂં, પાઇરીઅસ શહેર છે. ડાબી બાજુ તરફ રાજમહેલથી દરીઆ સુધી લંબાતો જાહેર રસ્તો જુઓ. આ રસ્તાની ડાબી બાજુએ દરીઆ કિનારે આવેલું ફાલેરોનનું શહેર જોઈ શકાય છે, જ્યાં ગ્રીક લોકો ઉનાળાના મહીનાઓમાં દરીએ નાહવા જાય છે. ફાલેરોનથી ૨૦ વીસ માઇલ દૂર આવેલા ઇજીનાના ટાપુનો ઝાંખો દેખાવ નજરે પડે છે.

THE ANCIENT GREEKS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના ગ્રીકો—(ચાલુ).

181. (2) 9279. The storied Acropolis crowned by the Parthenon, (Theseion at left) S. E. from Railway, Athens.

૧૮૧. (૨) ૯૨૭૯. આથેન્સમાં એક્રોપૉલિસની માળવાળી ટેકરી ઉપર તાજની માફક દેખાતા પારથેનોનનાં મંદિરનો (અને ડાબી બાજુએ થીસીઓનનાં મંદિરનો) રેલ્વેમાંથી અગ્નિ ખુણા તરફ નજર કરતાં મળતો દેખાવ.

પ્રાચીન ગ્રીસના સૌથી મહાન કીર્તિસ્તંભો આપણે જોઈએ છીએ. પાઇનનાં ઝાડની બરાબર ઉપર આવેલું ડાબા હાથ ઉપરનું ઑલિવ અને સરૂનાં ઝાડોના બગીચા પાસે એકલું ઉભેલું મંદિર આખા ગ્રીસમાં સૌથી સારી રીતે જાળવી રાખવામાં આવેલું (પ્રાચીન) મંદિર છે—તેને થીસીઓનનાં મંદિર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. એક્રોપૉલિસની ટેકરી ઉપર ડાબી બાજુએ શરૂઆતમાંજ (આથેની દેવીનું સંગેમરમરનું) પારથેનોન મંદિર આવે છે, તે પ્રાચીન ગ્રીસનું

ડૉરિક ઢબ ઉપર બંધાએલું પ્રખ્યાત મંદિર છે, અને તેનું બાંધકામ ઇ. સ. પૂર્વે ૪૩૯ વર્ષ ઉપર પુરૂં કરવામાં આવ્યું હતું. પારથેનોનના સ્તંભો ઉપરની કારનીસ નીચેની પટી (friez) માંથી શિલ્પકળાના કેટલાક અજાયબ જેવા નમુનાઓ કાઢીને લૉર્ડ એલ્જિન ઈંગ્લન્ડ ખાતે લઈ ગયો હતો, જે હજુ પણ લંડન શહેરનાં બ્રિટિશ મ્યુઝીયમ નામનાં સંગ્રહસ્થાનમાં મોજુદ છે. તે પછી પારથેનોનનાં મંદિરનાં પ્રોપીલેઇઆ નામના દરવાજા-ના ખંડિએરો આવે છે અને તેમની પછી નાઇક અથવા વિજયદેવીનું નાનું મંદિર આવે છે, જ્યારે છેક જમણી તરફ આવી રહેલા સ્તંભો પાછળથી ઉભા કરવામાં આવેલા છે. એક્રૉપૉલિસની ટેકરીની જમણી બાજુએ એક ઢાળના છાપરાવાળા ઘરની ઉપર માર્સ (લડાઈના દેવ) ની ટેકરી આવે છે. રેલ્વે સડક આથેન્સનાં બંદર પાઇરીઅસ સુધી જાય છે. બે ગ્રીક છોકરીઓની પાસે પડેલી પાણીની સિરોઈઓ જુઓ.

THE ANCIENT GREEKS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના ગ્રીકો—(ચાલુ).

182. (17) 2371. Splendid columns of temple of Olympian Zeus—Acropolis at W. N. W., Athens.

---

૧૮૨. (૧૭) ૨૩૭૧. આથેન્સમાં ઓલીમ્પ્યન ઝ્યુસનાં મંદિરના ભવ્ય સ્તંભો–એક્રૉપૉલિસની ટેકરીનો પશ્ચિમ-વાયવ્ય તરફનો દેખાવ.

ગ્રીકોના જે દેવો માઉન્ટ ઓલીમ્પસ ઉપર વસતા હતા તેઓમાં સૌથી મોટા દેવ ઝ્યુસના મંદિરનાં આ ખંડિએરો આખા ગ્રીસમાં બીજી પંક્તિએ સૌથી મોટાં છે. તેના કોરિન્થીયન ઘાટના સ્તંભો

પ૬ફૂ ફીટ ઉંચા અને નીચેથી પફૂ ફીટના વ્યાસવાળા છે. તે સ્તંભો કેટલા ઉંચા છે તેની કલ્પના તેની પાસે ઉભેલા મનુષ્યની સાથે સ્તંભની ઉંચાઇની સરખામણી કરવાથી લાવી શકાય. ડાબી બાજુએ આ મંદિરનાજ બે સ્તંભો બીજાથી છુટા પડી એકલા ઉભેલા જોવામાં આવે છે. વળી છેટે એક્રોપૉલિસની ટેકરી અને તે ઉપરનું ઉત્તમ પારથેનાન મંદિર દેખાય છે. આ મંદિર આથેન્સના શરૂઆતના એક રાજકર્તાએ બંધાવવા માંડયું હતું, પણ તેનું બાંધકામ ૬૦૦ વર્ષ પછી ગ્રીસને જીતી લેનારા હેડ્રિયન નામના એક રોમન શહેનશાહે પુરૂં કરાવ્યું હતું.

THE ANCIENT GREEKS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના ગ્રીકો—(ચાલુ).

183. 9353. Pass of Thermopylae (W. N. W.) where Leonidas held back Persia's host, Greece.

૧૮૩. ૯૩૫૩. ગ્રીસમાં થરમોપીલીની ખીણ (પશ્ચિમ-વાયવ્ય) જયાં લીઓનિદાસે ઇરાનના લશ્કરને અટકાવી રાખ્યું હતું.

ચુનાના પત્થરોના થરની પેલીમેર ચુનાના પત્થરની એક ધોળી લીટી દેખાય છે, જે ડાબી બાજુ તરફના ઘાટની બાજુએ આવી રહેલા બે ટેકરાઓની વચ્ચેની ફાટમાંથી પસાર થાય છે. તે ફાટ થરમો-પીલીની ખીણ કહેવાય છે. ત્યાં ઇ. સ. પૂર્વે ૪૮૦ વર્ષ અગાઉ લીઓ-નિદાસ અને તેની સરદારી હેઠળના સ્પાર્ટનોની એક નાની ટુકડીએ

ઇરાનનાં મહાન લશ્કરને અટકાવી રાખ્યું હતું, અને એક દેશદ્રોહી પર્વત-ને ફરતો રસ્તો બતાવીને ઇરાનના લશ્કરને આ સ્પાર્ટનોની પાછળના ભાગમાં લઈ ગયો ત્યાંસુધી તેઓ ટકી રહ્યા હતા. લીઓનિદાસ અને તેની સાથેનો દરેક માણસ પોતાના દેશના રક્ષણ માટે બહાદુરીથી લડતાં લડતાં મરણ પામ્યો હતો. ઇરાની લશ્કરને છેવટે સૅલામિસ અને મિકાલી ખાતેની મોટી દરીઆઈ લડાઈઓમાં અને જમીન ઉપર પ્લાટીઆની લડાઈમાં હરાવવામાં આવ્યું હતું. ઇ. સ. પૂર્વે ૪૮૦ વર્ષ અગાઉ જ્યારે ઇરાની લોકોએ ગ્રીસ ઉપર ચઢાઈ કરી તે વખતે સમુદ્રનાં પાણી વડે થરમોપીલીની ખીણની બંને બાજુના ડુંગરો ધોવાઈને પડી ગયા હતા; અને માત્ર એક ગાડી ચાલી શકે એટલોજ માર્ગ બાકી રહ્યો હતો. આ સાંકડી ખીણમાંથી લીઓનિદાસ અને તેની બહાદુર ટુકડીએ ઇરાનીઓને અટકાવ્યા હતા, જો કે તેઓના કરતાં ઇરાની-ઓની સંખ્યા પાંચસો ગણી હતી. આ ટેકરાને ધોઈને ઘસી નાખ-નારો સમુદ્ર સ્પર્કીઓસ નદીમાંથી ઘસડાઈ આવેલા કાદવ અને કચરા વડે પુરાઈ ગયો છે, અને હવે તે સ્થળે કેટલાક માઇલો સુધી ઢોરોને ચરવાનાં ખેતરો આવી રહ્યાં છે. આગલાં ચોગાનમાં ઉભેલા ગ્રીક લોમીઆએ પહેરેલો કમ્મરથી ઢીંચણ સુધીનો ઝભ્ભો જુઓ.

THE ANCIENT GREEKS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના ગ્રીકો—(ચાલુ).

184. (61) 9326. Where old Sparta stood—S. S. W. to mountains Menelaus and Helen knew. Greece.

૧૮૪. (૬૧) ૯૩૨૬. ગ્રીસમાં જુનાં સ્પાર્ટા શહેરનું સ્થળ—દક્ષિણ નૈઋત્ય દિશા તરફ નજર કરતાં, મેનીલૅાસ અને હેલનને જાણીતા પર્વતોનો મળતો દેખાવ.

જ્યાં પ્રાચીન સ્પાર્ટા વસેલું હતું તે સ્થળ ઉપર આપણે દૃષ્ટિ કરીએ છીએ. ભોમીઓ ઉભો છે ત્યાંથી નીચેનાં મેદાન સુધી લંબાતી ટેકરીના ઢોળાવ ઉપર સ્પાર્ટાની છાપરાં વગરની રંગભૂમિ આવેલી હતી. આ રીતે એકની ઉપર બીજી એમ ગોઠવવામાં આવેલી પત્થરની બેઠકો ઉપરથી સ્પાર્ટનો ટેઇજીટૅાસના પર્વતોનો સંપૂર્ણ દેખાવ મેળવી શકતા હતા. પર્વતના શિખર ઉપર બરફ અને વાદળાં જુઓ. નીચે આવેલું મેદાન ઘણું ફળદ્રુપ છે અને તેમાં ખેતીવાડીની જમીન અને ઑલિવ ઝાડના બગીચાઓ આવેલા છે. ઘણું કરીને સ્પાર્ટાનાં નબળાં અને અપંગ છોકરાંઓને સામે દેખાતા પર્વતની ડાબી બાજુ ઉપરની ખીણમાં ગબડાવી દેવામાં આવતા હતાં; કારણ કે સ્પાર્ટન પ્રજાની એક ઉમેદ એવી હતી, કે તેનો દરેક લડવૈયો એક મજબૂત બાંધાનો માણસ હોવો જોઈએ, અને દરેક સ્ત્રી એક મજબૂત બાંધાની માતા હોવી જોઈએ.

THE ANCIENT GREEKS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના ગ્રીકો—(ચાલુ).

185. (62) 9327. The Spartan plain E. from heights of mediaeval Mistra where Venetians fought Turks, Greece.

---

૧૮૫. (૬૨) ૯૩૨૭. ગ્રીસમાં મધ્ય મિસ્ત્રા કે જ્યાં વેની-શ્યનોએ તુર્કો સાથે લડાઈ કરી હતી તેનાં ઉંચાણ ઉપરથી સ્પાર્ટા શહેરના મેદાનના પૂર્વ તરફના ભાગનો દેખાવ.

હમણાં આપણે માઉન્ટ ટેઈજીટૅાસના ઢોળાવો ઉપરથી સ્પાર્ટાનું મેદાન, સ્પાર્ટાનું આધુનિક શહેર (વચલો ભાગ), અને દૂર આવેલા પારથેનાન પર્વતની હાર જોઈએ છીએ. પર્વત ઉપરથી નીકળી મેદાનની આરપાર આડોઅવળો વહેતો ઝરો આધુનિક સ્પાર્ટા પાસે થઈને યૂરોટસ નદી સાથે મળી જાય છે તે જુઓ. આ મેદાન અત્યંત ફળદ્રુપ છે. ઑલિવ, નારંગી અને સેતુરનાં ઝાડોના બગીચા તેમજ ખેડાએલાં ખેતરો જુઓ. આ નાનાં અને ફળદ્રુપ મેદાનમાં લડવૈયાઓનું એક મહાન શહેર (સ્પાર્ટા) વસ્યું હતું એવો ખ્યાલ આપણને ભાગ્યેજ આવી શકે. નજીકમાં આવેલું દેવળ વચલા જમાનાનું (ચૈાદમાં સૈકાનું) છે.

Book VII—Lesson 41.

ચોપડી ૭મી—પાઠ ૪૧મો.

THE TAJ MAHAL.

તાજ મહાલ.

186. The general view of the Taj Mahal, Agra.

૧૮૬. આગ્રાના તાજમહાલનો સામાન્ય દેખાવ.

આપણી નજર સામે દુનિયાનું સૌથી સુંદર મકાન આવેલું છે. તે મકાન હિંદુસ્તાનના શહેનશાહ શાહજહાને તેની બેગમ મુમતાજ મહાલની યાદગીરીમાં તેની કબર તરીકે બંધાવ્યું હતું. તેનાં બાંધકામમાં જયપોરનો ઉંચો આરસપહાણ વાપરવામાં આવ્યો છે, જેમાં ઉતરતી જાતનો (કાળો) આરસ જડવામાં આવ્યો છે. કાળજીપૂર્વક જોશો તો દરેક કમાન ઉપર આ બારીક જડાવકામના કેટલાક નમુના તમે જોઈ શકશો. મકાનના મધ્યભાગની નીચે એક અંધારાવાળો દરવાજો તમે જુઓ છો ? બેગમ (બેગમ મુમતાજ મહાલ) સાહેબ અને તેના ખાવંદ શાહજહાનની કબરો ધરાવનારા ઓરડામાં દાખલ થવાનો તે માર્ગ છે. તેમનાં શબ નીચેના ભોંયરામાં છે. સુંદર ઝાડવાળો બગીચો અને તેમાં આવી રહેલા ફુવારાઓ, પાણી વહેવાના સંગેમરમરનાં બાંધેલા જળમાર્ગો, જેમની વચ્ચે સંગેમરમરની એક બેઠક અને ફુલોના ક્યારાઓ નિયમિત આકૃતિમાં આવી રહેલા છે, તે સર્વ આ "પોએમ ઇન મારબલ" અર્થાત્, સંગેમરમરમાં કોતરેલી કવિતાનાં નામથી ઓળખવામાં આવતા તાજમહાલની રચનાને બરાબર બંધબેસતાં આવે છે. ગોળ બનાવેલા અને અણીદાર ઝાડોનાં કાળાં પાંદડાં જમીન ઉપર અસરકારક દેખાવ આપે છે, અને ધુમટો

તથા મિનારાઓની વાંકીચુકી થતી અને ઉંચે જતી લીટીઓ તથા તેમના સફેત રંગ સાથે બંધબેસતાં આવે છે. આ પ્રખ્યાત મકરબાની મુલાકાતે હિંદુસ્તાનમાંથીજ નહિ પણ દુનિયાના દરેક દેશમાંથી પ્રવાસીઓ હજારોની સંખ્યામાં આવે છે. જમના નદી તાજમહાલની પછવાડે વહે છે.

THE TAJ MAHAL—(*Cont'd*).

તાજ મહાલ—(ચાલુ).

187. (67) 3474. Most beautiful marble screen in the world, around imperial Sarcophagi, Taj Mahal, Agra, India.

---

૧૮૭. (૬૭) ૩૪૭૪. હિંદુસ્તાનમાં આગ્રા ખાતેના તાજ મહાલની શહેનશાહી કબરોને ફરતો, દુનિયામાં સૌથી સુંદર ગણાતો સંગેમરમરનો કઠેરો.

આ સંગેમરમરનો સુંદર કઠેરો ડાબી તરફની શાહજહાનની અને તેની બેગમ મુમતાજ મહાલની જમણી તરફની સ્મારક કબરોને ફરતો આવી રહેલો છે. તેના બે દરવાજા અને કઠેરા, કબરની પાનેલો, તેમજ તાજમહાલની બહારનાં ભાગમાં કૉર્નેલિયન, ઍગેટ, ગાર્નેટ, લૅપિસ, ઓનીક્ષ, લૅઝુલિ અને બીજી બધી જાતના ઓછા કીમતી (આરસની જાતના) પત્થરોનું જડાવકામ કરી ફૂલો, પાંદડાં, વગેરેના દેખાવો કરવામાં આવ્યા છે. એકંદરે તેની શિલ્પકળાને લગતી શોભા ઉત્તમ પ્રકારની થઈ રહી છે. શહેનશાહ અને તેની બેગમનાં શબ નક્કર સોનાનાં કફનં (શબની પેટી)માં આનીજ નીચેના ઓરડામાં દફનાવવામાં આવેલાં છે.

THE TAJ MAHAL—(*Cont'd*).

તાજ મહાલ—(ચાલુ).

188. (68) 3475. A lovely scene of Indian romance and tragedy, N. W. from Taj Mahal up the Jumna to Agra.

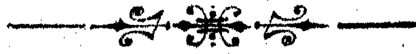
---

૧૮૮. (૬૮) ૩૪૭૫. તાજમહાલથી વાયવ્ય ખુણા તરફ જમના નદી ઉપર થઈને આગ્રા સુધી નજર કરતાં એક હિંદી કિસ્સા અને આફતનાં સ્થળોનો મનોહર દેખાવ.

આપણી નજદીકમાં આપણે બે મિનારા અને તાજમહાલનો એક ભાગ અને થોડે દૂર જમના નદી, તેથી દૂર આગ્રાનો કિલ્લો, અને જમણી તરફ જમના નદી ઉપર બાંધવામાં આવેલો રેલ્વેનો આધુનિક પુલ જોઈએ છીએ. આપણે જોઈએ છીએ તેમ જમના નદી નિચાણમાં આવેલી છે, પણ વર્ષાઋતુમાં આ સઘળી રેતાળ ટેકરીઓ જોસબંધ વહેતાં પાણી વડે ઢંકાઈ જાય છે. (આગ્રાનો) કિલ્લો પણ સુમારે ૩૦૦ વર્ષ અગાઉ શાહજહાને બંધાવ્યો હતો. દિવાલો રાતા રંગના રેતાળ પત્થરોની બાંધવામાં આવી છે, અને તે ૭૦ ફીટ ઉંચી છે તેથી ઘણી ભવ્ય લાગે છે. પણ આ જમાનાની તોપો વડે તેમને થોડા કલાકમાં ઉડાડી દઈ શકાય તેવી છે. કિલ્લાની અંદર મોગલ રાજકર્તાઓના સમયનાં કેટલાક સુંદર મકાનો, મસ્જીદો, અને મહેલો છે. તે બધામાં મોતી મસ્જીદ સર્વોત્તમ છે, જે શાહજહાને ત્રણ લાખ રૂપીઆના ખર્ચે બંધાવી હતી. કિલ્લાની ડાબી બાજુએ આમાંની એક મસ્જીદ આપણે જોઈ શકીએ. જમના નદીના કાંઠા ઉપર એક નાનો મછવો જુઓ.

Book VII—Lesson 47.

ચોપડી ૭મી—પાઠ ૪૭મો.



THE ANCIENT ROMANS.

પ્રાચીન કાળના રોમન લોકો.

189. (27) 1991. The Roman Forum, S. E. from the Capitol, Rome, Italy.



૧૮૯. (૨૭) ૧૯૯૧. ઇટલિની રાજધાની રોમમાં કૅપીટૉલથી અગ્નિખુણા તરફ નજરે પડતું રોમનું ચૌટું.

રોમના પ્રાચીન શહેરનો આ મધ્યભાગ છે. આપણી પાસેના આઠ સ્તંભો શનિના મંદિરનો એક ભાગ છે. તે સ્તંભોમાંનાં બેની વચ્ચે ફરસબંદીવાળો રસ્તો દેખાય છે તે એક પવિત્ર રસ્તો છે, અને તેની ઉપરથી રોમનાં મહાન સરઘસો પસાર થતાં હતાં. જમણી તરફ નિચાણવાળાં ચોગાનોની કેટલીક હારો તમે જોઈ શકો છો ? ઇ. સ. પૂર્વે ૪૬ વર્ષ અગાઉ જ્યુલીયસ સીઝરે ન્યાયનો અને બીજો કારોબાર કરવા માટે બંધાવેલા બૅસિલિકા જ્યુલીયા નામના હૉલના આ પાયા છે. શનિના મંદિરની ડાબી બાજુએ આવેલો એકલો સ્તંભ "ફૉકસ" નો સ્તંભ છે. બૅસિલિકા જ્યુલીયાને સામે છેડે ત્રણ સ્તંભો જુઓ. તે કૅસ્ટર અને પોલક્સ નામના જોડીઆ રોમન દેવોનાં મંદિરના છે. પવિત્ર રસ્તો ટિટસની કમાન સુધી જઈ તેની વચ્ચેથી પસાર થાય છે, અને તે ટિટસની કમાન કૅસ્ટર અને પોલક્સના મંદિરની પેલીમેર થોડે છેટે દેખાય છે. આગળ જતાં કેટલેક છેટે બેઠકની હારોવાળું ભવ્ય કૉલૉઝીઅમ સૌથી ઉંચું દેખાય છે. ડાબી બાજુએ શહેનશાહના મહેલનાં ખંડિએરો છે.

THE ANCIENT ROMANS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના રોમન લોકો—(ચાલુ).

190. (4) 1968. Rome the Eternal City, E. from St. Peter's Dome.

૧૯૦. (૪) ૧૯૬૮. સેન્ટ પીટર્સના ઘુમટ ઉપરથી પૂર્વ તરફ શાશ્વત શહેર રોમનો દેખાવ.

સેન્ટ પીટર્સના દેવળના ઘુમટ ઉપરનાં જે સ્થળે આપણે ઉભા છીએ ત્યાંથી આપણે રોમ શહેરનો લગભગ અર્ધ ભાગ જોઈ શકીએ છીએ. આ દેવળ ૧૬મા અથવા ૧૭મા સૈકામાં બંધાવેલું હતું. બર્નિનિની યોજના પ્રમાણે ઉભા કરવામાં આવેલા સુંદર સ્તંભોની હાર જુઓ. સ્તંભોની હારની મધ્યમાં નાઇલ નદીના કિનારા ઉપરથી લાવવામાં આવેલો એક ચાર પાસાવાળો સ્તંભ છે. તે ચાર પાસાવાળા સ્તંભની ઉપર ટાઇબર નદી દેખાય છે, અને તેના ડાબા કિનારા ઉપર એક ગોળ મકાન દેખાય છે, તે સેન્ટ ઍન્જેલોનો કિલ્લો અથવા હૅડ્રિઅનની કબર છે. આ કિલ્લાની પેલીમેર એક ભવ્ય સફેદ મકાન દેખાય છે, જ્યાં ઇટલિનાં રાજા રાણી વસે છે. તે મહેલ પ્રાચીન રોમની પ્રખ્યાત સાત ટેકરીઓ ઉપર આવેલો હોવાથી તેને "કિવરિનલ પૅલેસ" ના નામથી ઓળખવામાં આવે છે. ટાઇબર નદી ઉપરના પૂલ ઉપરથી સામે પાર જતાં "કિવરિનલ પૅલેસ" ની પાસે એક રસ્તો નીચા ઘુમટવાળા પૅન્થીઅન નામના મકાન સુધી જાય છે. જે મકાનમાં ઇટલિના રાજાઓ અને રાણીઓને દફનાવવામાં આવ્યા છે.

THE ANCIENT ROMANS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના રોમન લોકો—(ચાલુ).

191. (88) 1997. Via Sacra, road of triumphal pageants, W. from Colosseum, Rome.

૧૯૧. (૮૮) ૧૯૯૭. રોમ શહેરમાં કૉલૉઝીયમ ઉપરથી પશ્ચિમ તરફ નજર કરતાં જય-સ્તંભોવાળા "વાયા સક્રા" નામના પવિત્ર રસ્તાનો મળતો દેખાવ.

કૉલૉઝીયમમાં જે ઉંચા સ્થળે આપણે ઉભા છીએ ત્યાંથી "વાયા સક્રા" નામનો પવિત્ર રસ્તો નજરે પડે છે, જે ડાબી બાજુએ કૉન્સ્ટન્ટાઈનની કમાન પાસેથી નીકળી આપણી આગળ આવેલી ટિટસની કમાનમાં થઈને રોમના ચૌટાં સુધી જાય છે. (જે આપણે નંબર ૧૮૯ વાળાં ચિત્રમાં જોયું છે.) ટિટસની કમાનની ડાબી બાજુએ કેટલેક દૂર કૅપીટૉલનો મિનારો નજરે પડે છે. આપણી બરાબર સામે એક પ્રાચીન ફુવારો ખંડિત હાલતમાં એ ગોળ વાડની વચ્ચે આવી રહેલો છે, જ્યાં અખાડામાં ભારે કુસ્તી કર્યા પછી પહેલવાનો તૃષા છિપાવવા માટે આવતા હતા. "વાયા સક્રા" ના આ રસ્તા ઉપરથી રોમન શહેનશાહોની દબદબા ભરી સવારીઓ, વિસ્ટાના મંદિરની કન્યાઓનાં સરઘસ, અને દરેક મુલકમાંથી લાવવામાં આવેલા કેદીઓ સાથેનાં રોમન લશ્કરો પસાર થતાં હતાં.

THE ANCIENT ROMANS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના રેામન લેાકેા—(ચાલુ).

192. (30) 1994. A mighty monument to pagan brutality. The Colosseum (E.) at Rome.

૧૯૨. (૩૦) ૧૯૯૪. રેામ ખાતે મૂર્તિ પૂજકેાની હેવાન્યતની એક મહાન યાદગીરી. કૉલૉઝીયમનેા પૂર્વ તરફનેા દેખાવ.

૧૫૭ ફીટ ઉંચુ, ૧૭૦૦ ફીટના ઘેરાવાવાળું, અને ૬૨૦ ફીટ પહેાળું મહાન કૅાલૅાઝીયમ સામે આવી રહેલું છે. સૈકાએા સુધી તેને પત્થરેા મેળવવાનાં એક સ્થાન તરીકે વાપરવામાં આવ્યું હતું, અને રેામન શહેરના ઘણા મકાનેા તેના પત્થર વડે બાંધવામાં આવ્યાં છે. આ વિશાળ ચેાગાનમાં જાનવરેા અને પહેલવાનેા વચ્ચે લડાઈએા કરાવવામાં આવતી હતી. (જે વેળાએ પહેલવાનેા મરતાં સુધી પણ લડતા હતા). ચેાગાનમાં પાણી ભરી તેમાં યુદ્ધ કરાવવામાં આવતાં હતાં અને રેામના રાજા નીરેાના વખતમાં ખ્રિસ્તીએાને તે અખાડામાં લઈ જવામાં આવતા હતા, અને પછી તેમાં વિક્રાળ પ્રાણીએા અને ખાસ કરીને સિંહેાને છેાડી મેલી તેમની પાસે ફાડી ખવરાવવામાં આવતા હતા અથવા તેા તેએાને જીવતા બાળી મેલવામાં આવતા હતા. જુના અને વિલક્ષણ રેામન પેાષાકમાં સજ્જ થએલા ગામડામાંથી આવેલા ખેડુતેા જુએા. જે ફુવારામાં પહેલવાનેા નાહતા અને પાણી પીતા તે ફરીથી નજરે પડે છે.

THE ANCIENT ROMANS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના રોમન લોકો—(ચાલુ).

193. (85) 1999. Magnificent peristyle of the Baths of Caracalla (East), Rome, Italy.

૧૯૩. (૮૫) ૧૯૯૯. ઇટલિમાં રોમ ખાતે કારાકાલા (પૂર્વ)ના સ્નાન-કુંડોની આસપાસ આવેલા સુંદર સ્તંભો.

રોમના શહેનશાહ કારાકાલાએ બંધાવેલા અને તેનાં નામથી ઓળખાતા મોટાં હમામખાનાંના ખંડિએરો આપણે જોઈએ છીએ. પ્રાચીન રોમનાં હમામખાનાં એક સાંસારિક સંસ્થા જેવા હતા. અમીરો ત્યાં નાહવા, ગપ્પાં મારવા, કસરતશાળામાં અંગકસરતો કરવા, અને કાવ્યો તથા તત્ત્વજ્ઞાન સાંભળવા જતા હતા. નાહવાની રૂઢિ હમણાના "ટર્કિશબાથ" ને કેટલેક અંશે મળતી આવતી હતી. ગરમી ઉત્પન્ન થાય તેટલી કસરત કર્યાં પછી નાહવા માટે એક ઓરડામાં જઈ ગરમ પાણી વડે સ્નાન કરવામાં આવતું હતું, અને પુષ્કળ ચંપી કર્યાં પછી થંડા પાણીવડે સ્નાન કરવામાં આવતું હતું. તે પછી કપડાં પહેરીને કોઈ છેલ્લી ખબર વિષે ગપ્પાં મારવામાં આવતાં અથવા તો કોઈ નવીન કવિએ જોડેલાં કાવ્યો સાંભળવામાં આવતાં હતાં.

THE ANCIENT ROMANS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના રેામન લેાકેા—(ચાલુ).

194. (84) 1998. The triumphal arch of Constantine, N. E. Rome.

૧૯૪. (૮૪) ૧૯૯૮. રેામમાં કૅાન્સ્ટન્ટાઇનની જીતેાની યાદગીરીમાં બંધાવવામાં આવેલી કમાન (ઇશાનખુણા તરફનેા દેખાવ.)

રેામના પહેલા ખ્રિસ્તી રાજા કૅાન્સ્ટન્ટાઇને પેાતાની અનેક જીતેાનાં સ્મરણાર્થે આ સુંદર કમાન બંધાવી હતી. કમાનની નીચે આપણે "વાયા સક્રા" નામનેા પવિત્ર રસ્તેા જોઇએ છીએ, જ્યારે પાછળ અને જમણી તરફ ગંજાવર કૅાલૅાઝીઅમનેા એક ભાગ દેખાય છે. કમાનમાં ઉપસી આવેલી આકૃતિએા આપવામાં આવી છે, જેમાં તેની જુદી જુદી જીતેાનાં ચિત્રેા કાઢવામાં આવ્યાં છે. ઇજીપ્ટ, ઇરાન અને ઇંગ્લૅંડ ખાતેની લડાઇએામાં રેામની સેવા બજાવ્યા પછી ઇ. સ. ૩૦૭માં કૅાન્સ્ટન્ટાઇનને રેામન શહેનશાહતના શહેનશાહની પદવી માટે ઉમેદવારી કરનારા બીજા પાંચની સામે હરીફાઇમાં ઉતરવું પડયું હતું. સંખ્યાબંધ લડાઇએા પછી છેવટે ઇ. સ. ૩૨૩માં કૅાન્સ્ટન્ટાઇન રેામન શહેનશાહતનેા એકલેા શહેનશાહ બની શકયેા, અને તેણે પેાતાની રાજધાની રેામથી બદલીને કૅાન્સ્ટાન્ટિનેાપલ ખાતે ફેરવી નાખી અને તેને પેાતાનું નામ આપ્યું. હવે આપણે રેામન પેાષાક વધારે સગવડતાથી જોઇ શકીએ. આ છેાકરીએાનાં માથાં ઉપરનેા પેાષાક અને છેાકરાએાનાં મખમલનાં કેાટ પાટલુન જુએા.

THE ANCIENT ROMANS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના રોમન લોકો—(ચાલુ).

195. (1) 1965. The Tiber and its island from the South-East, Rome.

૧૯૫. (૧) ૧૯૬૫. રોમમાં અગ્નિખુણા તરફ નજર કરતાં ટાઈબર નદી અને તેના ટાપુનો મળતો દેખાવ.

રોમન લોકો જેની પૂજા કરતા હતા તે "ફાધર" ટાઈબરનાં કાદવવાળાં પાણી આપણે ફરીથી જોઈએ છીએ. નજીકમાંજ એક નાનું ગોળાકારવાળું રોમન મંદિર છે, જેને સુંદર રીતે જાળવી રાખવામાં આવ્યું છે. ટાઇબરનો પ્રખ્યાત ટાપુ અને તેની જમણી તરફ ઇ. સ. પૂર્વે ૬૨ વર્ષ અગાઉ બાંધવામાં આવેલો એક જુનો રોમન પૂલ છે. અગાઉ આ ટાપુ ઉપર રોમન લોકોનાં દુઃખ દર્દો સારાં કરનારા દેવનું મંદિર હતું ત્યાં આજે એક ખ્રિસ્તી દેવળ અને હૉસ્પિટલ છે. નદી ઉપર બે આધુનિક પૂલો દેખાય છે. જે રોમન પૂલ ઉપર હોરેશ્યસ અને બે બીજા રોમન બહાદુરોએ દુસ્મનો સામા ટક્કર ઝીલી હતી તે પૂલ હમણાના બીજા પૂલથી સહેજ ઉપલા ભાગમાં હતો. નદીની જમણી બાજુએ આપણે યાહુદીઓની એક આધુનિક "સિનૅગોગ" જોઈએ છીએ, અને તે બાજુએ કેટલેક છેટે સેન્ટ પીટરના દેવળનો ઘુમટ છીએ. ડાબી બાજુ તરફ દેખાય છે તે ઢોળાવ જૅનિક્યુલમની ટેકરીનો છે. (જે ટેકરી, રોમ શહેર જે સાત ટેકરીઓ ઉપર આવેલું છે તેમાંની એક બીજી ટેકરી છે.)

THE ANCIENT ROMANS—(*Cont'd*).

પ્રાચીન કાળના રોમન લોકો—(ચાલુ).

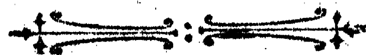
196. (24) 1988. Palace of the Senators and Capitol tower, (S. E.). Rome, Italy.

૧૯૬. (૨૪) ૧૯૮૮. ઇટલિમાં રોમ ખાતે અગ્નિ-ખુણા તરફ સેનેટરોનો મહેલ અને કૅપીટૅાલ મિનારો.

આપણી પાછળ આવેલાં રોમન-ચૌટાંમાંથી આ સીડી જેવો રસ્તો કૅપીટૅાલ સુધી જાય છે. એક વખત આખું ચૌટું ટાઇબિર નદીના કાદવવડે તેમજ કચરા અને પડી ગએલાં મકાનોના કાટ વડે આ રસ્તાની સપાટી સુધી ભરાઈ રહેલું હતું. પ્રાચીન રોમની મહત્તા દર્શાવનારાં કેટલાંક ખોદકામો આપણે નંબર ૧૮૯વાળાં ચિત્રમાં જોયાં છે. સીડી જેવા આ રસ્તાની બન્ને બાજુએ ઇ. સ. પૂર્વે ૭૫૩ વર્ષ અગાઉ રોમ શહેર સ્થાપન કરનારા તરીકે દંતકથામાં ઓળખાવવામાં આવેલા રોમ્યુલસ અને રીમસનાં બાવલાં આવી રહેલાં છે. રોમન દંતકથા મુજબ રોમના આ બન્ને સ્થાપકોને મારી નાખવા માટે જંગલ-માં મૂકી આવવામાં આવ્યા હતા, પણ ત્યાં વરૂની એક માદાએ તેમને ધવડાવી ઉછેર્યાં અને અંતે તેઓ રોમ શહેરની સ્થાપના કરી શક્યા. આ મકાનની પાસે એક પીંજરામાં એક જીવતું વરૂ આ વાતના સ્મરણાર્થે હમેશ રાખવામાં આવે છે. કૅપીટૅાલના દરવાજાની સામેજ રોમના એક પ્રખ્યાત શહેનશાહ માર્કસ ઓરેલીઅસનું ઘોડા ઉપરનું કાંસાનું પ્રખ્યાત બાવલું તમે જુઓ છો ?

Book VII—Lesson 52.

ચોપડી ૭મી—પાઠ ૫૨મો.



MODERN INVENTIONS, Etc.

અર્વાચીન શોધો વગેરે.

197. 10577. The Wright Aeroplane in flight, Fort Myer, Va.

૧૯૭. ૧૦૫૭૭. યુનાઇટેડ્ સ્ટેટ્સ ઑવ અમેરિકામાં આવેલા વા ખાતે માયરના કિલ્લા ઉપર ઊડતું રાઇટ એરોપ્લેન.

આ ચિત્રમાં, યુનાઇટેડ્ સ્ટેટ્સ ઑવ્ અમેરિકામાં માયરના કિલ્લા ઉપર એ રાજ્યના લશ્કરના પ્રતિનિધિઓ સમક્ષ અજમાશ દાખલ ઉડાડવામાં આવેલા રાઇટ એરોપ્લેનનો દેખાવ આપણી નજરે પડે છે. પહેલું ફતેહમંદ એરોપ્લેન બાંધી શકતા પહેલાં રાઇટ બંધુઓને ચઢ ઉતર કરી શકે તેવાં યંત્રોને લગતા સંખ્યાબંધ પ્રયોગો કરવા પડયા હતા. હવાઈ સફરનાં સાધનો પુરાં પાડવામાં તેઓને હાલમાં અગ્રે-સર તરીકે લેખવામાં આવે છે. આપણી નજર સામેનું યંત્ર એક બાઈપ્લેન છે, જેને બે સઢ છે અને તેથી એક સઢવાળા મોનોપ્લેનથી તે જુદું પડે છે. આગલા ભાગમાં આવેલા બે નાના સઢની મદદથી બાઇપ્લેનની સીધી (ઉંચી કે નીચી) ગતિમાં ફેરફાર કરી શકાય છે.

જમણી કે ડાબી બાજુ તરફની ઉભી ગતિમાં ફેરફાર કરવા માટે પાછલા ભાગમાં આવેલાં સુકાનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. એરોપ્લેનનાં બે હલેસાં એક મિનિટમાં ૪૫૦ વખત પરિભ્રમણ કરતાં હોવાથી તેના એ જબરા વેગને લીધે તેમનો દેખાવ આપણી નજરે એક ધાબા જેવો લાગે છે. આ શરૂઆતના એરોપ્લેનમાં નીચેના ભાગમાં "સ્કિડઝ" છે, જ્યારે પાછલા વખતમાં બંધાએલાં એરોપ્લેનોમાં તેમની જગાએ નાનાં પૈડાં રાખવામાં આવે છે. એરોપ્લેનમાં આપણે તેનો ચલાવનાર અને ઉતારૂ જોઈએ છીએ. ડાબી બાજુએ અમેરિકન સિપાઈઓ અને કેમેરા વડે છબીઓ પાડી લેનારા વર્તમાનપત્રોના છબી પાડનારાઓ જુઓ.

MODERN INVENTIONS, Etc.—(*Cont'd*).

અર્વાચીન શોધો વગેરે—(ચાલુ).

198. 8120. Torpedo-destroyer Biedovi, on which Admiral Rodjesvenski was captured by the Japanese.

૧૯૮. ૮૧૨૦. ટોરપીડો-ડિસ્ટ્રૉયર "બીએડોવી" જેના ઉપરથી જાપાનીઓએ રશિઆના નૌકાધિપતિ રોજેઝવૅન્સ્કીને કેદ પકડયો હતો.

ટોરપીડો બોટનો નાશ કરવા માટે બાંધવામાં આવતાં ટોરપીડો ડિસ્ટ્રૉયર બારકસનાં તુતક ઉપર ઉભા રહીને આપણે જાપાનનાં ચોકોહામા બંદરમાં લંગર કરી પડેલી રશિઅન ટોરપીડો બોટ "બીએડોવી"

જેને સુશિમાની સામુદ્રધુનીમાં થએલાં મહાન દરીઆઈ યુદ્ધમાં જાપાનીઝોએ રશિઅનો પાસેથી પડાવી લીધી હતી તે તરફ નજર કરીએ છીએ. રશિઆનો બાલ્ટિક સમુદ્રનો કાફલો ૧૭૦૦૦ માઇલનો પ્રવાસ કર્યાં પછી આ સુશિમાની લડાઈમાં લગભગ આખો નાશ પામ્યો હતો. ૧૨૦૦૦ રશિઅન ખલાસીઓ કેદ પકડાયા અથવા લડાઈમાં માર્યાં ગયા. ટોર્પીડો બોટ ઘણી ઝડપવાળી ચાલની હોય છે, અને તેઓ રાત્રિના સમયે દુશ્મનોનાં વહાણો પાસે ચોરી છૂપીથી જઈ પહોંચી ટોર્પીડો છોડે છે. એ ટોર્પીડો ગન કોટનથી ભરેલી સિગારના આકારની ૧૯ થી ૨૯ ફીટ લાંબી અને ૧૮ ઇંચ પહોળી નળી જેવી હોય છે, અને વહાણ સાથે અથડાતાં સળગી ઊઠી વહાણને ડુબાડી દે છે અથવા તો તેને ભયંકર નુકશાન કરે છે. જે મછવા ઉપર આપણે ઉભા છીએ તેના ત્રણ ધુમાડીઆં તેમજ ઝડપથી ગોળા ફેંકતી તોપ અને તેનું પોલાદનું ઢાંકણ જુઓ. મછવાને છેડે જાપાનીઝ ખલાસીઓ જોઈ શકાશે.

MODERN INVENTIONS, Etc.—(*Cont'd*).

અર્વાચીન શોધો વગેરે—(ચાલુ).

199. (94) 10168. Singer Building (47 stories) and City Investing Building (13 acres floor), N. Y.

---

૧૯૯. (૯૪) ૧૦૧૬૮. ન્યૂ યૉર્કમાં ૪૭ માળનું સિંગર કંપનિનું મકાન, અને ૧૩ એકરનાં ભોંયતળીઆં ઉપર આવેલું એક શહેર જેટલી વસ્તી ધરાવનારૂં મકાન.

મહાન શોધોમાં પોલાદનાં ભવ્ય મોટાં મકાનો, જેમને "સ્કાઈ સ્ક્રેપરના" નામથી ઓળખાવવામાં આવે છે, અને જેવાં મકાનો દુનિયાના જુદા જુદા ભાગોમાં અને ખાસ કરીને અમેરિકામાં અસ્તિત્વ ધરાવતાં થયાં છે, તેમને પણ ગણાવવાં જોઈએ. નક્કર પત્થરવાળી જમીન આવે ત્યાંસુધી જમીનને ખોદી નાખવામાં આવે છે, અને તે સ્થાયી પાયા ઉપર પોલાદનાં ગંજાવર ચોકઠાં ઉભાં કરવામાં આવે છે, અને પત્થર તથા આરસની લાદીઓ પાછળથી ભરી લેવામાં આવે છે. નીચે નજર કરતાં ન્યૂ યૉર્કનો મોટો વેપારી રસ્તો બ્રૉડવે દેખાય છે. જમણી તરફનું ઉંચું સફેદ મકાન, ૬૧૨ ફીટ ઉંચો મિનારો, અને ૪૭ માળ ધરાવતું સિંગર કંપનિનું મકાન, ડાબી બાજુનું સેન્ટ પૉલનું મકાન, અને ન્યૂ યૉર્કનાં આવાં બીજાં ઘણાં મકાનોમાં ઑફિસો આવેલી છે. દરેક મકાનમાં હજારો ઑફિસો છે. જમણી તરફનાં મકાનમાં ઓછામાં ઓછી ૨૧ લિફ્ટ છે, જેમાંની કેટલીક ઍક્સપ્રેસ કહેવાતી માત્ર અમુક માળ ઉપરજ અટકે છે. અને બીજી સ્થાનિક લિફ્ટ પ્રત્યેક માળ ઉપર અટકે છે. નીચે દેખાતી ટ્રામ ગાડીઓ વીજળીક બળથી નહિ પણ જમીનની નીચે નાખવામાં આવેલાં દોરડાંની મદદથી ચલાવવામાં આવે છે. ન્યૂ યૉર્કમાં જમીનની અંદર તેમજ ઉપર પણ રેલવે ટ્રેનો દોડે છે.

MODERN INVENTIONS, Etc.—(*Cont'd*).

અર્વાચીન શોધો વગેરે—(ચાલુ).

200. 9360. Giant steam-shovel "making the dirt fly" in deep cut at Calabra, Panama Canal.

૨૦૦. ૯૩૬૦. પનામાની નહેરમાં કયુલેબ્રા ખાતેની ઉંડી ખાઈમાંથી ધૂળ ઉડાડતો વરાળયંત્રથી ચાલતો રાક્ષસી કદનો પાવડો.

વરાળયંત્રની મદદથી ચાલતો આ રાક્ષસી કદનો પાવડો આપણે જોઈએ છીએ, તે પર્વતોને કાપી તેનું મટોડું ગાડાંમાં ભરે છે, અને તે ગાડાં એન્જિનને જોડી ખાલી કરવા માટે લઈ જવામાં આવે છે. પનામાની નહેરમાં આ સૈાથી ઉંડી ખાઈ છે, અને ૧૦૦ વર્ષ અગાઉ ફ્રેન્ચ કંપનિએ કરેલું કામ આપણે જોઈ શકીએ છીએ. શિખરથી છેક તળીઆ સુધીના પર્વતના ઢોળાવો તે કાપે છે. હાલમાં તે ગરમ દેશોમાં ઊગતાં ઘાસ અને છોડવાઓ વડે ઢંકાએલો છે. ફરીથી થએલી ફ્રેન્ચ કંપનિએ ડાબી બાજુ તરફનાં કેટલાંક ચોગાનો ખોદી કાઢયાં હતાં. જેને હાલમાં અમેરિકન સરકારે ગંજાવર ખર્ચે પુરાં કર્યાં છે. વરાળયંત્રથી ચાલતો આ પાવડો પોતાનું પોલાદનું નાક જમીનમાં ખોસી દઈ, ૫ ઘનવાર (૧૩૫ ઘન-ફુટ) જેટલો પત્થર ધૂળ વગેરે ખોદીને ઉંચકી લઈને ચક્રાવો ખાઈ તે ગાડામાં નાખે છે, જે ક્રિયા આપણે અત્યારે થતી જોઈએ છીએ. આ છેડે આવેલી ભઠ્ઠી અને તેમાં કોલસા નાખતો માણસ જુઓ. પાવડો પાટા ઉપર ઉભેલો છે અને જેમ જેમ માટી ખોદાતી જાય તેમ તેમ પાટા આગળ નાખી શકાય છે તે જુઓ. નહેરનાં બાંધકામમાં દેશી મજુરોની મોટી સંખ્યા કામે લગાડવામાં આવી હતી.

MODERN INVENTIONS, Etc.—(*Cont'd*).

અર્વાચીન શોધો વગેરે—(ચાલુ).

. 201. 11500. Turning up the soil of old England with a modern motor-plow.

૨૦૧. ૧૧૫૦૦. ઈંગ્લંડના ખેતીવાડીના પ્રદેશને અર્વાચીન મોટર–હળવડે ખેડવાની ક્રિયા.

આ ચિત્રમાં આપણે મોટરના બળવડે જમીન ખેડવાની એક રીત જોઈએ છીએ, જે ઇંગ્લંડનાં મધ્યમ પ્રમાણનાં ખેતરોમાં, તેમના નાના કદને લીધે લોકપ્રિય થઈ પડવાની ખાત્રી રાખી શકાશે; કારણ કે વરાળના બળથી ચલાવવામાં આવતાં મોટાં હળ અમેરિકા, દક્ષિણ આફ્રિકા વગેરે દેશોનાં વિશાળ ખેતરો જેવા ખેતીવાડીના મહાન વિસ્તારોમાં ફાયદાકારક રીતે વાપરી શકાય છે પણ નાના વિસ્તારોમાં તેવા વરાળના બળથી ચાલતાં હળ ફાયદાકારક જણાતાં નથી. આ પુસ્તકના લેખકે ગ્વાલિયરમાં વરાળના બળથી ચલાવવામાં આવતાં હળ વડે જમીન ખેડાતી જોઈ છે. આપણે જોઈએ છીએ કે આ હળ વડે બે ચાસ પાડવામાં આવે છે અને તેથી જમીન પૂર્ણ રીતે ખેડાય છે, હળ હાંકનાર માટે હળ ઉપર એક બેઠક રાખવામાં આવી છે અને પૂર્વ તરફના દેશોમાં સર્વત્ર વપરાતાં હળને જ્યારે એક હાથો હોય છે ત્યારે આ હળને બે હાથા હોય છે. આ બે હાથાની મદદથી હળ હાંકનાર પત્થરવાળી તેમજ ખડબચડી જમીન ઉપર હળને (અનુકૂળતાથી) હાંકી શકે છે. હળ હાંકનારની બેઠકની ડાબી બાજુએ આવેલી ટાંકી જુઓ, જેમાં પેટ્રોલ ભરી રાખવામાં આવે છે અને તે પેટ્રોલ સળગાવવાથી હળ હાંકવા માટે જોઈતું બળ ઉત્પન્ન કરી શકાય છે. મુખ્ય પૈડાં કેવાં ભારે વજનનાં છે, અને ગંગા, નાઈલ વગેરે મહાન નદીઓની કાદવ કાંપવાળી રસાળ ખીણોમાં જે ઉપર ઉપરની જમીન ખેડવામાં આવે છે તેની સાથે સરખાવતાં આ જમીનમાં કેવા ઉંડા ચાસ પાડવામાં આવે છે તે પણ જુઓ.

MODERN INVENTIONS, Etc.—(*Cont'd*).

અર્વાચીન શોધો વગેરે—(ચાલુ).

202. Long Cecil, the wonderful gun made by an American engineer in 22 days during the siege, Kimberley.

૨૦૨. કિમ્બર્લીના ઘેરા સમયે એક અમેરિકન એન્જિનીઅરે બનાવેલી "લૉંગ સેસિલ" નામની અદ્‌ભુત તોપ.

લડાઈના સમયમાં એક મોટામાં મોટી શોધ એ કરવામાં આવી છે, કે તોપની નળીમાં કોતરેલા પેચને લીધે તોપમાંથી ફૂટતા ગોળાને ગોળ ફરતી ગતિ મળે છે અને તેથી તે ગોળો નિશાન ઉપર બરાબર જઈ પડે છે. ઇ. સ. ૧૯૧૪–૧૫ના મહાન વિગ્રહમાં (યુરોપનાં મોટાં રાજ્યો વચ્ચે ચાલતાં મહાન યુદ્ધમાં) વાપરવામાં આવેલી બધી તોપોને આવા પેચ હતા, અને ઘેરો ઘાલવામાં વપરાતી રાક્ષસી કદની તોપો વડે (બેલ્જીયમના) ઍન્ટ્વર્પ, નામુર, લીજ વગેરે કિલ્લાઓની ભયંકર ખરાબી કરવામાં આવી હતી. આ તોપની અંદર આ પેચ કેવા સ્પષ્ટ દેખાય છે તે જુઓ. આ તોપમાંથી ફોડવામાં આવતો ગોળો ડાબી બાજુના છેડા ઉપર મૂકવામાં આવેલો છે તે તેમજ તેની બાજુમાં કુંદાનું સંચાકામ આવેલું છે, જેને તોપ ફોડવા અગાઉ સ્ક્રૂવડે તેના યોગ્ય સ્થળે જોડી દેવામાં આવે છે, તે પણ આપણે જોઈ શકીએ છીએ.

દક્ષિણ આફ્રિકાના બોઅર વિગ્રહ દરમિઆન આ તોપ કિમ્બર્લીની હીરાની એક ખાણના કારખાનામાં બનાવવામાં આવી હતી અને તેના કારીગીરી અપૂર્ણ છે. અર્વાચીન તોપોમાં કુંદાની ક્રિયા બહુ વિશાળ અને શાસ્ત્રનિયમ પ્રમાણે હોય છે. પૈડાં અને ગોળાની પાસેના સ્ક્રૂની ગોઠવણ જુઓ, જેની મદદથી તોપને ઉંચી નીચી કરી શકાય છે અને રીતે નિશાનની દિશામાં ફેરફાર કરી શકાય છે.

MODERN INVENTIONS, Etc.—(*Cont'd*).

અર્વાચીન શોધો વગેરે—(ચાલુ).

.203. (34) 5851. The beginning of travel by steam—the teakettle motor—and 1904 locomotive; World's Fair, St. Louis.

૨૦૩. (૩૪) ૫૮૫૧. વરાળયંત્રની મદદથી પ્રવાસ કરવાની શરૂઆત-સેન્ટ લુઈ ખાતેના દુનિયાના પ્રદર્શનમાં દેખાડવામાં આવેલી ચાની કીટલીની આકૃતિની મોટર અને ઇ. સ. ૧૯૦૪માં બનાવેલું એન્જિન.

બરાબર એકસો વર્ષ ઉપર (ઇ. સ.) ૧૮૧૪માં ઇંગ્લંડ ખાતે જોર્જ સ્ટીવન્સને પોતાનું પહેલું વરાળયંત્ર બનાવ્યું અને તેમાં સુધારા-વધારા કરવા પાછળ ઘણાં વર્ષ ગાળ્યાં. આપણી નજર સામે આપણે અમેરિકા ખાતે રેલ્વેનું એક અર્વાચીન એન્જિન અને વરાળયંત્રોની શરૂઆત કરનારૂં એક એન્જિન જોઈએ છીએ. બન્ને વચ્ચે કેવો મહાન ફરક છે? આ પ્રાથમિક એન્જિન ઇંગ્લંડમાં બનતી બહાર નીકળતા નાળચાવાળી કીટલીની આકૃતિને મળતું આવે છે. અમેરિકાની "બિગ ફોર રેલ્વે" માટે બનાવવામાં આવેલું આ અર્વાચીન એન્જિન હિંદુસ્તાનમાં નજરે પડતાં એન્જિનોને ઘણી રીતે મળતું આવે છે, પણ ફરક માત્ર એટલોજ છે કે ઇંગ્લંડનાં એન્જિનો કરતાં તેનો મુખ્ય ભાગ, ભઠ્ઠી વગેરે વધારે ઉંચાં હોય છે. જુદી જુદી જે આકૃતિઓ આપણે જોઈએ છીએ તે રેલ્વેના પ્રખ્યાત પ્રથમના શોધકોનાં બાવલાં છે. અર્વાચીન એન્જિન એક "ટર્ન ટેબલ" ઉપર ઉભું છે તે જુઓ. જેની મદદથી એન્જિનને ગમે તે દિશામાં ફેરવી શકાય છે.

MODERN INVENTIONS, Etc.—(*Cont'd*).

અર્વાચીન શોધો વગેરે—(ચાલુ).

204. 5964. Full Moon.

૨૦૪. ૫૯૬૪. પૂર્ણિમાનો ચંદ્ર.

ચંદ્રમાનું આ સુંદર ચિત્ર અમેરિકાનાં પ્રખ્યાત "લિક" નિરીક્ષાલયમાં પાડવામાં આવ્યું હતું. આ અદ્ભુત દુરબીનની મદદથી ચંદ્રને માત્ર એકસો માઇલને છેટે આવેલો હોય તેવી સ્થિતિમાં જોઈ શકાય છે, અને તેમ થતાં તેના ઉપર કોઈ સમુદ્ર, નદીઓ, સરોવરો, જંગલો, અથવા મોટાં શહેરો હોય તો તે જોઈ શકાય એટલો નજીક તે આવે છે; પણ તેવું કાંઈ ચંદ્રમાં ઉપર અસ્તિત્વ ધરાવતું નથી. ચંદ્રમાની અસરથી આપણી પૃથ્વી ઉપર ભરતીઓટ થાય છે, અને પાણીનાં મોજાં આખી પૃથ્વીની આસપાસ ફરી વળે છે. મુંબઈમાં અને ખાસ કરીને કલકત્તા તથા રંગુન ખાતે ભરતીનાં પાણીની મદદથીજ મહાન સમુદ્રોમાં ફરતી અને (ઓછામાં ઓછા) સત્તાવીસ ફીટ ઉંડા પાણીમાં તરી શકે એવી સ્ટીમરોને તેમાંથી માલ ઉતારવા માટે છેક ડક્કા નજીક લાવી શકાય છે. આ ચિત્રમાં આપણે જોઈએ છીએ તેમ ચંદ્રમાની સપાટી ઘણી ખડબચડી છે. ખગોળવેત્તાઓએ નિરીક્ષણ કર્યું છે કે તેમાં પર્વતોની દસ હાર આવેલી છે, (જેમાંના સૌથી ઉંચાં શિખરની ઉંચાઈ ૪૧, ૯૦૦ ફીટ જેટલી માપવામાં આવી છે,) અને ઠરી ગએલા જવાળામુખી પર્વતોના મુખ ૨,૦૦,૦૦૦ કરતાં પણ વધારે છે, જેમાંના કેટલાંક મુખનો વ્યાસ ૧૦૦ માઇલ જેટલો છે. જ્વાળામુખીનું સૌથી મોટું મુખ "ક્લેવી" નામનું છે, તે આ પારથી પેલે પાર ૧૮૦ માઇલ જેટલું છે. ચંદ્રમા ઉપર કોઈ પણ સ્વરૂપમાં પાણી તેમજ વાતાવરણ અસ્તિત્વ ધરાવતું નથી, અને તે ઉપરથી આપણે જાણીએ છીએ કે તેના ઉપર કોઈ પ્રાણી પણ અસ્તિત્વ ધરાવતું નથી તેમજ અસ્તિત્વ ધરાવી શકે તેમ નથી.

Book VII—Lesson 72.

ચોપડી ૭મી—પાઠ ૭૨મો.



A VOYAGE FROM RANGOON TO SAN FRANCISCO.

રંગુનથી સાન્ ફ્રાન્સિસ્કો સુધીનો પ્રવાસ.

SINGAPORE.

સિંગાપોર.

205. 9060. The center of traffic—Singapore River and Kavanagh Bridge, from Surveyor's office, Singapore.



૨૦૫. ૯૦૬૦. વેપારના મથક, સિંગાપોર ખાતે—સિંગાપોર નદી અને કાવાનાઘ પૂલનો સર્વેયરની ઑફિસ ઉપરથી મળતો દેખાવ.

પૂર્વ તરફના મુલકો મધ્યેના ઇંગ્લંડની સત્તા નીચે મુકાએલા એક દેશમાં સિંગાપોર નદીના કિનારા ઉપરનો એક ચિત્તાકર્ષક દેખાવ આપણે જોઈએ છીએ. આ અર્વાચીન ઝૂલતો પૂલ અને નદીકિનારા ઉપર બાંધવામાં આવેલાં સુંદર ધંધાદારી મકાનો, જે આપણી સામે દૂર આવેલાં છે અને આપણી જમણી બાજુ તરફ લંબાય છે, અને જે આપણી નજરથી બહાર પૂલની પેલી ગમ આવી રહેલાં છે, તે ઇ. સ. ૧૮૨૪માં જોહોરના સુલતાન પાસેથી આ ટાપુ ખરીદ કરવામાં આવ્યો, તે પછી અંગ્રેજોએ બંધાવેલાં છે. પૂલની આરપાર આવતી જતી સંખ્યાબંધ રિક્ષા ગાડીઓ જુઓ, અને ખાસ કરીને નદી ઉપરના જુદા જુદા પ્રકારના મછવાઓ જુઓ. આપણી ડાબી બાજુએ આ ટાપુના કેટલાક અસલ વતનીઓ મલાઈ લોકો નજરે પડશે.

A VOYAGE FROM RANGOON TO SAN FRANCISCO.

રંગુનથી સાન્ ફ્રાન્સિસ્કો સુધીનો પ્રવાસ—(ચાલુ).

SINGAPORE—(*Cont'd*).

સિંગાપોર—(ચાલુ).

206. 9062. Raffles Hotel, one of the finest of the great eastern shipping port, Singapore.

૨૦૬. ૯૦૬૨. પર્વ તરફના મહાન બંદર સિંગાપોરની સૌથી સુંદર હોટલોમાંની એક રૅફલ્સ હોટલ.

ઇ. સ. ૧૮૧૯માં સર સ્ટૅમ્ફર્ડ રૅફલ્સ જેણે આ શહેરનો પાયો નાખ્યો હતો, તેની યાદગીરી તરીકે સિંગાપોરની આ પ્રખ્યાત હોટલને રૅફલ્સ હોટલનું નામ આપવામાં આવ્યું છે. પૂર્વના મુલકોમાં આ હોટલ સૌથી સારી સગવડવાળી હોટલોમાંની એક છે. ઉતારૂઓને શહેરમાં લાવ લઈજા કરવાની બાબતમાં રિક્ષા ગાડીઓ સાથે હરિફાઈ કરતી બંધ ગાડીઓ જુઓ. સિંગાપોરનો વેપાર વિશાળ છે, જે. ઇ. સ. ૧૯૧૦માં ૬,૦૦,૦૦,૦૦૦ પૌન્ડ (૯૦ કરોડ રૂપીઆ) જેટલો હતો. ત્યાંથી નિકાસ થતી મુખ્ય ચીજો તેજાનો, "ટૅપિઓકા" રબ્બર, કલાઈ, સાબુચોખા વગેરે છે. સિંગાપોર સ્ટીમરોમાં કોલસો ભરવાનું તથા દરીઆઈ કાફલાનું મથક છે.

A VOYAGE FROM RANGOON TO SAN FRANCISCO—*(Cont'd)*.

રંગુનથી સાન્ ફ્રાન્સિસ્કો સુધીનો પ્રવાસ—(ચાલુ).

PENANG.

પીનાંગ.

207. Penang, from the anchorage in the harbour off the Malayan Peninsula, West.

૨૦૭. મલાયા દ્વીપકલ્પની પેલી ગમ આવેલાં પીનાંગના પશ્ચિમ વિભાગનો, બંદરમાં લંગર કરીને પડેલાં વહાણો ઉપરથી મળતો દેખાવ.

પીનાંગના બંદરમાં લંગર કરીને પડેલાં એક વહાણ ઉપરથી આપણે પીનાંગ શહેર અને ટાપુ જોઈએ છીએ. આપણી નજીકમાં આપણે બે સ્ટીમ લૉન્ચો અને કેટલેક દૂર ચીનના તેમજ પૂર્વ તરફના બીજા દેશોના દરીઆમાં સાધારણ રીતે જોવામાં આવે છે તેવા વિચિત્ર સઢવાળો મછવો જોઈએ છીએ. કિનારા ઉપર આવેલાં સંગીન મકાનો જુઓ. કેટલેક દૂર સુમારે ૩૦૦૦ ફીટ જેટલી ઉંચાઈવાળી ટેકરીઓ નજરે પડે છે. તેમની તળેટીમાંથી કલાઈ ખોદી કાઢવામાં આવે છે. આ ટાપુની બીજી પેદાશો ખાંડ, કૉફી, ચોખા, મરી, અને બીજા તેજાના છે. ઈ. સ. ૧૯૧૧માં પીનાંગનો વેપાર ૨,૦૦,૦૦,૦૦૦ પૌંડ (૩૦ કરોડ રૂપીઆ)નો થયો હતો.

A VOYAGE FROM RANGOON TO SAN FRANCISCO—(*Cont'd*).

રંગુનથી સાન્ ફ્રાન્સિસ્કો સુધીનો પ્રવાસ—(ચાલુ).

TASMANIA AND NEW ZEALAND.

ટાસ્માનીઆ અને ન્યૂ ઝીલંડ.

208. (72) 10300. Auckland's chief business thoroughfare, Queen St. looking S., New Zealand.

૨૦૮. (૭૨) ૧૦૩૦૦. ન્યૂ ઝીલંડમાં ઑકલંડના વેપાર રોજગારના મુખ્ય રસ્તા કવીન સ્ટ્રીટનો દક્ષિણ તરફ નજર કરતાં મળતો દેખાવ.

ઑકલંડના કામકાજનો મુખ્ય રસ્તો આપણી નજર સામે છે. ટ્રામ ગાડીઓનાં અને ટેલીફોનનાં દોરડાંનું કેવું ગુંથણકામ આપણા માથાં ઉપર નજરે પડે છે! રસ્તાની જમણી બાજુએ વીજળીના તાર અને ટેલીફોનનાં દોરડાં ટેકાવનારા સ્તમ્ભો નજરે પડશે. ટ્રામની સડકો જુઓ અને રસ્તો કેવી રીતે ટેકરી ઉપર જાય છે તે જુઓ. પરાંઓ સુદ્ધાં ઑકલંડની વસ્તી લગભગ ૯૦,૦૦૦ ની છે. તેમાં ભઠ્ઠીઓ, કાચનો સામાન, વહેરેલું લાકડકામ, (પાટીઆં, પીઢ, પકવાસા વગેરે.) ખાંડ વગેરે બનાવવામાં આવે છે.

A VOYAGE FROM RANGOON TO SAN FRANCISCO—(*Cont'd*).

રંગુનથી સાન્ ફ્રાન્સિસ્કો સુધીનો પ્રવાસ—(ચાલુ).

TASMANIA AND NEW ZEALAND—(*Cont'd*).

ટાસ્માનીઆ અને ન્યૂ ઝીલંડ—(ચાલુ).

209. (79) 10307. Among the Cosy homes of Auckland, looking E. from Pitt St., to Mt. Eden. New Zealand.

૨૦૯. (૭૯) ૧૦૩૦૭. ન્યૂ ઝીલંડમાં ઑકલંડનાં સુઘડ ઘરોમાંથી પૂર્વ તરફ નજર કરતાં પિટ સ્ટ્રીટથી માઉન્ટ ઈડન સુધીનો નજરે પડતો દેખાવ.

સંસ્થાનોનાં લગભગ બધાં શહેરોમાં રહેઠાણનાં મકાનો લાકડાનાં બાંધવામાં આવેલાં હોય છે, અને ગામડામાં દુકાનો પણ લાકડાની બાંધવામાં આવેલી હોય છે. આપણે જોઈએ છીએ કે ઑકલંડના આ રહેઠાણોવાળા લત્તામાં પણ કેટલાંક મકાનો લાકડાનાં છે. ત્યાંના વતનીઓ આગતાસ્વાગતા કરવામાં ઘણાં તત્પર હોય છે અને તેઓ મોટા ભાગે મધ્યમ વર્ગના અથવા કામદારવર્ગના હોય છે. ન્યૂ ઝીલંડના લોકો ઘણા સ્વતંત્ર છે અને બીજી કોઈ પણ પ્રજા કરતાં તેઓ માથાં દીઠ વધારે દોલત ધરાવે છે. ત્યાં ઈંગ્લંડના જેવો વર્ગભેદ જોવામાં આવતો નથી. એ દેશને "કામદારવર્ગનું સ્વર્ગ" એ નામથી ઓળખાવવામાં આવે છે. તેઓ દિવસના આઠ કલાક કામ કરે છે, તેઓ વચ્ચે કાંઈ વાંધા પડે તો તેમનો નિકાલ પંચ મારફત લાવવામાં આવે છે, તેમને પગાર સારો મળે છે, અને ત્યાંના કાયદાકાનુનો સમાન હક બક્ષનારા છે. ત્યાંના કામદારવર્ગના લોકોને મળતી આ મુખ્ય સગવડો છે. ત્યાંની આબો-હવા ઘણી ખુશનુમા અને સમશીતોષ્ણ છે.

[*Use Number 170 also.*]

[નંબર ૧૭૦વાળું ચિત્ર જુઓ.]

A VOYAGE FROM RANGOON TO SAN FRANCISCO—(*Cont'd*).

રંગુનથી સાન્ ફ્રાન્સિસ્કો સુધીનો પ્રવાસ—(ચાલુ).

HONOLULU.

હોનોલુલુ.

210. (77) 10686. Everyday business on Fort St.—Outlook N. to Pacific Heights, Honolulu, H. Is.

૨૧૦. (૭૭) ૧૦૬૮૬. હાવાઈના ટાપુઓમાં હોનોલુલુ ખાતે ફોર્ટ સ્ટ્રીટ ઉપરનો રોજીંદો વહેવાર—ઉત્તર તરફ નજર કરતાં "પૅસિફિક હાઈટ્સ" પર્વતોનો મળતો દેખાવ.

યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સની હકુમત નીચે આવેલા હાવાઈના ટાપુઓમાં આવેલો હોનોલુલુનો ફોર્ટ સ્ટ્રીટ નામનો રસ્તો આપણી નજર સામે છે. કેટલેક દૂર વનસ્પતિથી છવાએલા પર્વતો આપણે જોઈએ છીએ, જેના ઉપરથી પૅસિફિક મહાસાગર દેખાય છે. હોનોલુલુમાં સંચાકામ અને ગાડીઓ બનાવવામાં આવે છે, અને વહાણો બાંધવામાં આવે છે. ચોખા, કેળાં, અને ઉષ્ણ દેશમાં ઊગતાં ફળો ત્યાં પુષ્કળ ઉગાડવામાં આવે છે. હોનોલુલુમાં ટ્રામગાડીઓ, વીજળીક રોશની, પાણીનાં સુંદર બાંધકામો, અને કીમતી ઇમારતોવાળા લત્તાઓ છે. દુકાનો ઉપર મારેલાં કેટલાંક પાટીઆં તમે વાંચી શકશો.

A VOYAGE FROM RANGOON TO SAN FRANCISCO—(*Cont'd*).

રંગુનથી સાન્ ફ્રાન્સિસ્કો સુધીનો પ્રવાસ—(ચાલુ).

HONOLULU.—(*Cont'd*).

હોનોલુલુ—(ચાલુ).

211. (80) 10689. West from Punchbowl's lower slope, over bowery streets of Honolulu, H. Is.

૨૧૧. (૮૦) ૧૦૬૮૯. હાવાઈના ટાપુઓમાં હોનોલુલુ ખાતે પંચ-બોલના નીચલા ઢોળાવ ઉપરથી ઝાડોની ઘટાવાળા રસ્તાનો મળતો દેખાવ.

. પંચ-બોલનાં નામથી ઓળખાતા પર્વત ઉપરના ઉંચા સ્થળેથી આપણે હોનોલુલુ શહેર અને બંદર તરફ નજર કરીએ છીએ. આ બારૂં પરવાળાંની ટેકરીની વચ્ચે આવી રહેલાં અને સમુદ્ર સાથે જોડાએલાં તળાવનું બનેલું છે, અને તેમાં સંખ્યાબંધ વહાણો રહી શકે છે. લંગર કરીને પડેલી કેટલી સ્ટીમરો તમે જાણી શકો છો? જુઓ, ઘરો મોટા ભાગે લાકડાનાં બનાવેલાં છે અને તેમને એક બીજાથી જુદાં પાડવા માટે વચ્ચે વાડ ભરી લેવામાં આવેલી છે. રસ્તાઓ ઉપર ઝાડોની હાર આવી રહેલી છે, જેથી ઉનાળાની બાળી નાખનારી ગરમીમાં આનંદદાયક રક્ષણ મળે છે.

A VOYAGE FROM RANGOON TO SAN FRANCISCO—(*Cont'd*).

રંગુનથી સાન્ ફ્રાન્સિસ્કો સુધીનો પ્રવાસ—(ચાલુ).

SAN FRANCISCO—સાન્ ફ્રાન્સિસ્કો.

212. 5949. Busy Market St. (N. E.) San Francisco, Cal.

૨૧૨. ૫૯૪૯. કૅલીફૉર્નીઆમાં સાન્ ફ્રાન્સિસ્કો ખાતેની "બીઝી માર્કેટ સ્ટ્રીટ" નો ઇશાનકોણ તરફનો દેખાવ.

સાન્ ફ્રાન્સિસ્કોના આ રસ્તા ઉપરનો ગીચ વહેવાર જુઓ. અમેરિકન બગીઓ (ગાડીઓ), માલ પેહોંચાડનારાં ગાડાંઓ, રસ્તાઓ ઉપર પાણીનો છંટકાવ કરનારાં ગાડાંઓ, ટ્રામગાડીઓ અને હજારો રાહદારીઓવડે આ રસ્તો આખો વખત ભરાએલો રહે છે. જમણા હાથ ઉપરનું ઉંચું મકાન એક વર્તમાનપત્રની ઑફિસ છે. રસ્તાની બીજી બાજુના છેડા ઉપર આવેલાં જે મકાન ઉપર વાવટો ઊડી રહ્યો છે તે આ શહેરની પ્રખ્યાત હોટલોમાંની એક છે, અને છેક દૂર કિનારા ઉપર આવેલાં મકાન ઉપરનો અણીદાર મિનારો દેખાય છે, ત્યાંથી ઑકલંડ અને બીજાં શહેરો તરફ આવજા કરનારા ઉતારૂઓ મછવામાં બેસે છે. ફૂલો અને પાંદડાંનાં તોરણવડે રસ્તાને કેવો શણગારવામાં આવ્યો છે તે જુઓ. આગલા ચોગાનમાં લાંબા ડગલા અને ઉંચી ગોળ ટોપીઓ પહેરીને ઉભેલા બે અમેરિકન પોલીસ સિપાઈઓ

જોઈ શકાશે. આ ચિત્ર લેવામાં આવ્યા પછી થોડાજ સમયમાં એટલે કે ઇ. સ. ૧૯૦૬માં આ શહેરનો મોટો ભાગ ધરતીકંપ અને આગવડે નાશ પામ્યો હતો, જે વેળાએ ૧૫૦૦ માણસો મરણ પામ્યાં હતાં અને ૧૦,૦૦,૦૦,૦૦૦ પૌંડ (દોઢ અબજ રૂપીઆ) ની કિંમતની મિળકતો નાશ પામી હતી. ત્રણ વર્ષ અગાઉ એટલે કે ઇ. સ. ૧૯૧૨માં આ લેખકે તે શહેરની ફરી મુલાકાત લીધી ત્યારે ખંડિએરો ઉપર જુનાં શહેર કરતાં પણ વધારે સુંદર અને આબાદ શહેર બાંધવામાં આવ્યું હતું.

[*Use Numbers 3 & 22 also*].

[નંબર ૩ અને ૨૨ વાળાં ચિત્રો પણ જુઓ.]

Book VII.—Lessons 74 and 75.

ચોપડી ૭મી—પાઠ ૭૪ અને ૭૫મો.

THE BRITISH EMPIRE.

બ્રિટિશ શહેનશાહત.

213. 1. T. I. M. King George V and Queen Mary (by Royal Command), Govt. House, Calcutta.

૨૧૩. ૧. નામદાર શહેનશાહ અને શહેનશાહબાનુ રાજા પંચમ જોર્જ અને રાણી મેરીની તેઓ નામદારનાં શહેનશાહી ફરમાનથી કલકત્તાના સરકારી મહેલમાં લેવાએલી છબી.

ઇ. સ. ૧૯૧૨-૧૩માં નામદાર શહેનશાહ અને શહેનશાહબાનુ હિંદુસ્તાનના પ્રવાસે પધાર્યા તે વેળાએ તેઓ નામદારની ખાસ આજ્ઞાથી તેઓ નામદારની આ છબી પાડવામાં આવી છે. આખા હિંદુસ્તાનના પ્રવાસ દરમિઆન તેઓ નામદારની ખાસ પરવાનગી વડે લેવામાં આવેલી છબી આ એકજ છે. તે ઉપરથી પુરવાર થાય છે કે નામદાર શહેનશાહ અને શહેનશાહબાનુ પોતાની હિંદી પ્રજા માટે કેટલી કાળજી ધરાવે છે; કારણકે કલકત્તા ખાતેની તેઓ નામદારની મુલાકાત ઘણી ટુંકી હતી અને તેમાં પણ ગાર્ડન પાર્ટિઓ,

બાદશાહી જ્યાફતો, રાજવંશી મુલાકાતો વગેરે અનેક કાર્યો કરવાનાં હતાં. છતાં પણ હિંદુસ્તાનની શાળાઓનાં છોકરાંઓ માટેની પોતાની અપૂર્વ કાળજીને લીધે તેઓ નામદારે આ છબી પાડી લેવા માટે ખાસ બેઠક (**sitting**) આપવા હા પાડી હતી, કે જેથી હિંદુસ્તાનમાં સર્વત્ર શાળાઓમાં શીખતાં વિદ્યાર્થીઓ પોતાના શહેનશાહ અને શહેનશાહબાનુને તેમનાં આબેહુબ સ્વરૂપમાં જોઈ શકે. તેથી આપણે આપણા શહેનશાહ અને શહેનશાહબાનુનાં મુખનાં પ્રત્યક્ષ દર્શન કરવાને ભાગ્યશાળી થયા છીએ. નામદાર શહેનશાહે બ્રિટિશ લશ્કરના ફીલ્ડ માર્શલનો પોષાક પહેર્યો છે અને નામદાર શહેનશાહબાનુએ યુરોપના અમીરો માટે સૌથી ઉંચા ગણાતા ખેતાબ “ ઑર્ડર ઑફ ધી ગાર્ટર ” નો ચાંદ પહેર્યો છે.

THE BRITISH EMPIRE—(*Cont'd*).

બ્રિટિશ શહેનશાહત—(ચાલુ).

CANADA.

કૅનૅડા.

214. (23) Hotel Frontenac and Dufferin Terrace, Quebec, above old town and river, Canada.

૨૧૪. (૨૩). કૅનૅડામાં કવીબેક ખાતે જુના શહેર અને નદીના ઉપલા ભાગમાં આવી રહેલાં ફ્રૉન્ટેનાક હોટલ અને ડફ્રીન ટેરેસ.

કવીબેકના પર્વત ઉપરના એક ચોતરા ઉપરથી કવીબેકનાં જુના શહેર અને સેન્ટ લૉરેન્સની નદી ઉપર થઈને આપણે દૂર લૉરેશ્યન પર્વતોની હાર તરફ જોઈએ છીએ. આપણી પાછળ કવીબેકના પર્વતો આવી રહેલા છે; તેમની ટોચ ઉપર આવી રહેલા કિલ્લાનો કબજો મેળવવા માટે ફ્રેન્ચો અને અંગ્રેજો ૧૫૦ કરતાં વધારે વર્ષ સુધી લડ્યા હતા, અને આખરે ઇ. સ. ૧૭૫૯માં જનરલ વુલ્ફે ફ્રેન્ચો પાસેથી તે મેળવ્યો ત્યારથી આજ સુધી તે કિલ્લો અંગ્રેજોના કબજામાં રહયો છે. ડાબી બાજુ ઉપર નજરે પડતી હોટલ ફ્રેન્ચ શોધક ચેમ્પલેને ૧૭માં સૈકામાં બંધાવેલાં ઘરવાળાં સ્થળ ઉપર બાંધવામાં આવી છે. શહેરનો ધંધાદારી લત્તો તેના નીચલા ભાગમાં આવેલો છે, અને તે જમણી બાજુએ નજરે પડે છે. કવીબેકના વતનીઓ અંગ્રેજ અને ફ્રેન્ચની મિશ્ર ઓલાદના છે અને તેના પરિણામે ત્યાં અંગ્રેજી અને ફ્રેન્ચ બંને ભાષા બોલાય છે.

THE BRITISH EMPIRE—(*Cont'd*).

બ્રિટિશ શહેનશાહત—(ચાલુ).

Canada—(*Cont'd*).

કૅનૅડા—(ચાલુ).

215. (47). Ontario Parliament Buildings and Queen's Park, Toronto, Canada.

૨૧૫. (૪૭). કૅનૅડામાં ટોરોન્ટો ખાતે ઓન્ટારીઓ પાર્લમેન્ટનાં મકાનો અને ક્વીન્સ પાર્ક (રાણીબાગ).

આપણી સામે આવી રહેલું આ પાર્લામેન્ટનું મકાન ઓન્ટારીઓના પ્રાન્તના ૯૮ સભાસદોને મળવાનું સ્થાન છે, જ્યાં તેઓ પોતાના પ્રાન્તના સ્થાનિક વિષયોને લગતા કાયદા ઘડે છે. પાર્લામેન્ટનું મકાન ૪૦ એકરના વિસ્તારવાળા બગીચામાં મનોહર રીતે આવી રહેલું છે, અને એકંદરે તે શહેર પણ અમેરિકા ખંડમાં સૌથી સ્વચ્છ અને સુંદર ગણાય છે. કૅનૅડા અને યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઑવ અમેરિકાના સઘળા ભાગો સાથે આ શહેર સ્ટીમરો અને રેલ્વેઓવડે જોડાએલું છે; અને રેલ્વેના પાટા, ખેતીવાડીનાં ઓજારો, બીર નામનો જવનો દારૂ, અને સંગીતનાં વાજીંત્રો વગેરે અગત્યની બનાવટો તેમાં કરવામાં આવે છે.

[*Use Numbers 1, 13 & 24 also.*]

[નંબર ૧, ૧૩, અને ૨૪વાળાં ચિત્રો પણ જુઓ].

THE BRITISH EMPIRE—(*Cont'd*).

બ્રિટિશ શાહેનશાહત—(ચાલુ).

WEST INDIES—વેસ્ટ ઇન્ડીઝના ટાપુઓ.

216. Kingston, Jamaica. Looking North-East, W. I.

---

૨૧૬. વેસ્ટ ઇન્ડીઝના ટાપુઓમાં જામેકાનાં કિંગસ્ટન શાહેરનો ઇશાન કોણ તરફથી મળતો દેખાવ.

બ્રિટિશ વેસ્ટ ઇન્ડીઝના ટાપુઓ મધ્યેના મુખ્ય ટાપુ જામેકાનાં મુખ્ય શહેર કિંગસ્ટન ઉપર આપણે નજર કરીએ છીએ. ત્યાંની હવા ગરમ છે તોપણ તન્દુરસ્ત છે. કેળાં, અનનાસ, નારંગી, કેરી વગેરે અનેક જાતનાં ફળો, અને મહોગની, એબોની વગેરે જાતનાં સુંદર લાકડાંઓનો બહોળો વેપાર ચાલે છે, જે ચાલુ વધતો જાય છે. તે ઉપરાંત જુદી જુદી જાતનાં ખજુરીનાં ઝાડો ત્યાં પુષ્કળ ઊગે છે. આગલા ચોગાન-માં આપણે ખજુરીનાં કેટલાંક ઝાડો જોઈ શકીએ છીએ. દૂર દેખાતા પર્વતો ટાપુની આરપાર જાય છે અને તેમનું સૌથી ઉંચું શિખર ૭૦૦૦ ફુટ ઉંચું છે. આપણી નજીકમાં આવી રહેલાં સંગીન મકાનો જુઓ. ત્યાંની વસ્તીનો મોટો ભાગ હબસીઓનો છે, જેમના બાપદાદાને આફ્રિકા ખાતેથી ગુલામ તરીકે લઈ આવવામાં આવ્યા હતા. કિંગસ્ટનમાં ઇ. સ. ૧૯૦૭માં ધરતીકંપથી ભારે ખરાબી થઈ હતી, જેમાં ૨૦૦૦ માણસો માર્યા ગયાં હતાં.

THE BRITISH EMPIRE—(*Cont'd*).

બ્રિટિશ શહેનશાહત—(ચાલુ).

SOUTH AFRICA—દક્ષિણ આફ્રિકા.

217. (27) 2711. Cape Town and Table Mountain, west from foot of Signal Hill, South Africa.

---

૨૧૭. (૨૭) ૨૭૧૧. દક્ષિણ આફ્રિકામાં કેપ ટાઉન અને ટેબલ માઉન્ટન નામના પર્વતનો, સિગ્નલ હિલની તળેટી-માંથી પશ્ચિમ તરફ નજર કરતાં, મળતો દેખાવ.

ટેબલ માઉન્ટન (જે ટોચ તરફ સપાટ હોવાથી અને તે રીતે એક ટેબલની આકૃતિને મળતો આવતો હોવાથી તેને "ટેબલ માઉન્ટન" એવું નામ આપવામાં આવ્યું છે) ની તળેટીમાં આવી રહેલાં કેપ ટાઉન શહેરનો એક નાનો ભાગ આપણે જોઈએ છીએ. ઘણી વેળા એ પર્વતનું મથાળું ઝાકળ અને વાદળાં વડે ઢંકાઈ રહે છે, જેને ત્યાંના લોકો " ટેબલ કલૉથ " ના નામથી ઓળખાવે છે.

હાલમાં કેપ ટાઉનની વસ્તી ૧, ૬૭, ૦૦૦ જેટલી છે, અને તેમાં ઘણાં સુંદર પરાંઓ આવેલાં છે, જે દરીઆકિનારે અથવા અંદરના ભાગમાં આવેલાં છે. ટેબલ એ નામનો અખાત અને આટલાન્ટિક મહાસાગર ટેબલ માઉન્ટનની પેલી તરફ આવેલા છે. પર્વતના નીચલા ઢોળાવો કેવી ગીચ ઝાડીવાળા અને મથાળું કેવું ઉજાડ છે તે જુઓ.

THE BRITISH EMPIRE—*(Cont'd)*.

બ્રિટિશ શાહેનશાહત—(ચાલુ).

EGYPT—ઇજીપ્ત.

[*Use Numbers 173 to 179 inclusively and also No. 101.*]

[નંબર ૧૭૩ થી ૧૭૯ સુધીનાં—સાતે નંબર—અને
નંબર ૧૦૧ વાળું ચિત્ર જુઓ.]

AUSTRALIA—ઑસ્ટ્રેલીઆ.

[*Use Numbers 9, 10, 122, 170, 208 and 209.*]

[નંબર ૯, ૧૦, ૧૨૨, ૧૭૦, ૨૦૮ અને ૨૦૯ વાળાં
ચિત્રો જુઓ.]

GIBRALTAR—જિબ્રૉલ્ટર.

[*Use Number 124*].

[નંબર ૧૨૪વાળું ચિત્ર જુઓ.]

HONG KONG—હોંગકોંગ.

[*Use Number 155.*]

[નંબર ૧૫૫ વાળું ચિત્ર જુઓ.]

Special Lessons.

ખાસ પાઠો.

STUDY OF GLACIERS AND ICEBERGS.

હિમક્ષેત્રો અને સમુદ્રોમાં તરતા બરફના ડુંગરોનો અભ્યાસ.

218. (63) 11798. Summit Mt. Rosa, from the Gornergrat, birthplace of Gorner Glacier, Switzerland.

૨૧૮. (૬૩) ૧૧૭૯૮. સ્વિટ્ઝરલાંડમાં ગોર્નર નામના હિમક્ષેત્રના ઉત્પત્તિસ્થાન, ગોર્નરગ્રેટ ખાતેથી માઉન્ટ રોઝાના શિખરનો દેખાવ.

હવે આપણે ૧૦,૦૦૦ ફીટ ઉંચા મહાન આલ્પ્સ પર્વત ઉપરના નિરંતર રહેતા બરફવાળા પ્રદેશમાં છીએ, અને ત્યાં ઉભા રહીને ઉંચે નજર કરતાં તરતજ ત્રણ માઇલ જેટલી ઉંચાઇવાળા માઉન્ટ રોઝા નામના પર્વતના શિખર તરફ જોઇ શકાય છે. સર્વત્ર તમારી નજરે બરફજ પડશે. ત્યાં એટલી બધી ઠંડી પડે છે કે વાદળાં- માંથી પડતું બધું પાણી હિંદુસ્તાનના મેદાનોની માફક વરસાદના આકારમાં પડવાને બદલે બરફના ટુકડાઓના આકારમાં પડે છે અને તેવા બરફના ટુકડાઓ એટલા તો અસંખ્ય હોય છે, કે માત્ર થોડા કલાક સુધી તેવો બરફનો વરસાદ પડતાં પર્વતનું આખું શિખર બે અથવા ત્રણ ફીટ જેટલી ઉંડાઇના સફેદ અને ઝગઝગતા બરફના પડ

નીચે ઢંકાઈ જાય છે; અને જ્યારે કેટલાક દિવસ સુધી બરફનું તોફાન ચાલે છે ત્યારે કેટલાક ફીટ ઉંડો નવો બરફ તેમાં ઉમેરાય છે. પ્રતિમાસે આ પ્રકારે નવો બરફ જુના બરફ ઉપર પથરાય છે અને અંતે તેનું વજન ઘણું વધી જતાં તે નક્કર સ્વરૂપ પકડે છે, અને ફક્ત તે વજનનાં દબાણને લીધે તે પર્વતની બાજુએ ધસી પડે છે. હવે બરફના પ્રદેશ પાસેથી શરૂ થતી કાળી લીટી, જે બેઠેલા પહાડી માણસની પાછળના ટેકરા ઉપર આવી રહેલી છે અને તેની પાસે થઈને નીચેના ઢોળાવ તરફ વાંકીચુંકી થતી જાય છે, તે જુઓ. તે કાળી લીટી "ગોર્નર ગ્લેશીયર" નામનાં હિમક્ષેત્રની સરહદ બતાવે છે. ઉપરથી નક્કર બરફનું દબાણ એટલું છે કે હિમક્ષેત્ર તૂટી પડે છે અને પોતાના માર્ગમાં જે કાંઈ આવે તેને પોતાની સાથે ઘસડી લઈ જાય છે. હિમક્ષેત્ર પર્વતની બાજુએ અથડાઈને નીચે ધસે છે ત્યારે ખડકોના છુટા પડેલા ભાગો અને મોટા પત્થરો બંને બાજુએ ઘસડાઈ જાય છે. કાળી લીટીમાં તેવા ખડકો અને બીજો કચરો તમે સ્પષ્ટ રીતે જોઈ શકશો. તેવા ખડકો અને કચરાને હિમક્ષેત્રોના "લૅટરલ મોરેન" (જુદાં જુદાં હિમક્ષેત્રોને જોડી દેનારા પદાર્થો) નાં નામથી ઓળખાવવામાં આવે છે. આલ્પ્સ પર્વત ઉપર બરફના પ્રદેશ સુધી ચઢનારા પહાડી લોકો અણીદાર બાલા જેવી જે લાકડીઓ વાપરે છે, તે તેમજ બરફ કાપવા માટેની કોદાળીઓ અને ખોરાકીની જણસો માટેની કોથળીઓ જુઓ.

STUDY OF GLACIERS AND ICEBERGS—(*Cont'd*).

હિમક્ષેત્રો અને સમુદ્રોમાં તરતા બરફના ડુંગરોનો અભ્યાસ—(ચાલુ).

219. (31) 1766. Immense Glacier basin beneath the Fiescherhorn, looking through Grindelwald Gorge, Switzerland.

૨૧૯. (૩૧) ૧૭૬૬. સ્વિટ્ઝર્લૅંડમાં ફીશર હૉર્નની નીચે આવેલા મહાન હિમક્ષેત્રનો ગ્રિન્ડેલ-વૅલ્ડની ખીણમાંથી મળતો દેખાવ.

હિમક્ષેત્રનાં ઉત્પત્તિસ્થાનથી એટલે કે પર્વતોનાં શિખર ઉપરથી તેની તળેટી સુધી એક હિમક્ષેત્રને કેવી ગતિ મળે છે તે આપણે આ ચિત્રમાં સ્પષ્ટ રીતે જોઈ શકીએ છીએ. સ્વિસ લોકોનાં રહેઠાણો અને લિલોતરી બરફના નક્કર ઝરાની કેટલાં નજીક છે તે જુઓ. બરફથી માત્ર થોડા ફીટને અંતરે ફૂલો ઊગે છે. શિખર ઉપરના બરફ સાથે સરખાવતાં આપણી નજીકનો બરફ કેવો મેલો અને વિખરાયું છે તે જુઓ. તેમ થવાનું કારણ એ છે, કે હિમક્ષેત્રો પર્વત ઉપરથી ખસતી વેળાએ પત્થર અને માટીનાં ઢેફાંને પણ કચડીને તેમની સાથે ઘસડી લાવે છે. વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓએ હિમક્ષેત્રોની ગતિ સંભાળપૂર્વક માપી છે અને તેથી જણાયું છે કે કેટલાંક હિમક્ષેત્રો એક દિવસમાં ૩૦ ઇંચ જેટલા ખસે છે. આપણી પાસેનું આ હિમક્ષેત્ર પાછળ હટતાં હિમક્ષેત્ર તરીકે જણાએલું છે, એટલે કે શિખર ઉપરથી જે પ્રમાણમાં નવા બરફની ભરતી થાય છે તેના કરતાં વધારે પ્રમાણમાં તે પીગળતો જાય છે. તાજી જમીન ઉપરથી બરફ ખસેડીને તેને મનુષ્યોના વસવાટને લાયકની બનાવવાની ક્રિયા આપણે અહીં જોઈએ છીએ. આપણી નજર સામેનાં ઘરની પેલી ગમે દેખાતાં બધાં ક્ષેત્રો કેટલાંક વર્ષો અગાઉ નક્કર બરફથી છવાએલાં હતાં.

STUDY OF GLACIERS AND ICEBERGS—(*Cont'd*).

હિમક્ષેત્રો અને સમુદ્રોમાં તરતા બરફના ડુંગરોનો અભ્યાસ—(ચાલુ).

220. (99) 1834. Mer de Glace, with Aig-du-geant, Charmoz and Montahvert in distance, Alps, Switzerland.

૨૨૦. (૯૯) ૧૮૩૪. સ્વિટ્ઝર્લૅાંડમાં આલ્પ્સ પર્વત ઉપર "મર દ ગ્લાસ" નામનું હિમક્ષેત્ર અને તેમાં દૂર દેખાતાં "ઍગ-દ્યુ-જેન્ત" "શાર્મોઝ" અને "મોન્ટાવર્ટ" નાં શિખરો.

સ્વિટ્ઝર્લૅાંડમાં આ સૌથી પ્રખ્યાત હિમક્ષેત્ર છે. તેનાં નામનો અર્થ "બરફનો સમુદ્ર" એવો થાય છે; પણ ખરૂં જોતાં તે એક સમુદ્રના કરતાં નદીને વધારે મળતું આવે છે. આપણી જમણી બાજુએ ઊંડો અને વનસ્પતિથી ઢંકાએલું જે કાળું શિખર નજરે પડે છે તે ધી મોન્ટાવર્ટ અથવા લીલો પર્વત છે. દૂર દેખાતાં ખાંચાવાળાં શિખરો શાર્મોઝ અને જેન્ત છે. ખીણના છેડા ઉપર નજરે પડતાં બરફ છવાએલાં અને આંખને આંજી નાંખે તેવા ઝગઝગતા સફેદ રંગનાં શિખરો માઉન્ટ બ્લાંની પડોશમાં આવેલા છે. જાણીતા ભૂસ્તરશાસ્ત્રીઓ ટિન્ડૅલ અને ફૉર્બ્ઝે હિમક્ષેત્રોની ગતિને લગતા ઘણા પ્રયોગો આ પ્રદેશમાં કર્યા હતા. આ હિમક્ષેત્ર પ્રતિવર્ષે ૨૦૦ ફીટ જેટલું આગળ વધે છે. રસ્કિને એવી ગણત્રી કરી છે કે પ્રતિવર્ષ પર્વતો ઉપરથી વહેતા ઝરાઓ સાથે ખડકોમાંથી ૮૦,૦૦૦ ટન જેટલા પત્થર રેતી વગેરે નીચે ઘસડાઈ જાય છે, અને તે વડે જીનીવાના તળાવનો પૂર્વભાગ ધીમે ધીમે પુરાતો જાય છે. પર્વતની જે ફાટો ઉપરથી હિમક્ષેત્રો નીચે ગબડે છે તે આ ચિત્રના છેક જમણા છેડા ઉપર જુઓ.

STUDY OF GLACIERS AND ICEBERGS—(*Cont'd*).

હિમક્ષેત્રો અને સમુદ્રોમાં તરતા બરફના ડુંગરો-નો અભ્યાસ—(ચાલુ).

221. (51) 1786. The great Aletsch Glacier and Marjelen Lake, West from the Eggishorn, Switzerland.

૨૨૧. (૫૧) ૧૭૮૬. સ્વિટ્ઝર્લૅાંડમાં આવેલાં ઍલેશ્ચ હિમક્ષેત્ર અને માર્જીલેન તળાવનો, એગિસ્હૉર્ન ખાતેથી પશ્ચિમ તરફ નજર કરતાં મળતો દેખાવ.

ઍલેશ્ચ નામનાં હિમક્ષેત્રનો જે ભાગ પીગળી જઈને માર્જીલેન સરોવરને બનાવે છે તે તરફ આપણે નજર કરીએ છીએ. નક્કર બરફનો આ ઝરો ૨૦૦ થી ૩૦૦ ફીટ જેટલો જાડો છે અને તે પ્રતિ-વર્ષે માત્ર ૧૦૦ ફીટ જેટલો આગળ વધે છે. સ્વિટ્ઝર્લૅાંડમાં હવા એટલી નિર્મળ છે, કે વસ્તુઓ હોય તેના કરતાં વધારે નજીક દેખાય છે; દાખલા તરીકે આપણે કદાચજ માની શકીશું કે આ હિમક્ષેત્ર આપણે તેના જે સ્થળે જોઈએ છીએ તે સ્થળે ૧૧ માઈલ જેટલું પહોળું છે. ઉત્તર સમુદ્ર અને ભૂમધ્ય સમુદ્રને એક બીજાથી છુટા પાડનારા સ્થળ ઉપર આપણે ઉભા છીએ, જે સમુદ્રની સપાટી કરતાં ૯૦૦૦ ફીટ ઉંચું છે. આપણી પાછળ હ્રોનની ખીણ છે, અને હ્રાઈન નદી આપણા માથાં ઉપર આવેલાં પર્વતોનાં શિખરો, જે ૯૦૦૦ થી ૧૩૦૦૦ ફીટ ઉંચાં છે, તેની પાછળ ઘણે દૂર આવેલી છે.

STUDY OF GLACIERS AND ICEBERGS—*(Cont'd)*.

હિમક્ષેત્રો અને સમુદ્રોમાં તરતા બરફના ડુંગરોનો અભ્યાસ—(ચાલુ).

222. (32) 1767. The ascent of Jungfrau—Crossing the glacier, Switzerland.

૨૨૨. (૩૨) ૧૭૬૭. સ્વિટ્ઝર્લાંડમાં હિમક્ષેત્રની આરપાર દેખાતો જંગફ્રૉ પર્વતનો ચઢાવ.

બરફમાં પડેલી એક ફાટની આરપાર જતા પહાડી લોકોને આપણે આ ચિત્રમાં જોઈએ છીએ. આ ફાટ ખરેખર કેવી વિશાળ છે તે જુઓ. છેટેથી જોતાં હિમક્ષેત્ર તદ્દન સપાટ દેખાય છે, છતાં તેમાંની કેટલીક ફાટો ૧૫૦૦૦ ફીટ ઉંડી છે. (૧૭૭૮, ૧૭૮૫ અને ૧૭૬૬ નંબરના સ્ટીરીઓગ્રાફ ફરીથી જુઓ.) હિમક્ષેત્ર અસમાન જમીન ઉપર જોરથી જઈ પડતાં બરફ ફાટવાથી આવી મોટી ફાટો પડે છે. બરફ તળે છુપાઈ રહેલી આવી ફાટોમાં ઘણી વખત આલ્પ્સ ઉપર ચઢનારાઓ પડી જાય છે અને તેથી દર વર્ષે સંખ્યાબંધ જાનોની ખુવારી થાય છે. આ હિમક્ષેત્રની આરપાર જવું કેટલું મુશ્કેલ છે તે તમે જુઓ છો ? પહેલો માણસ ફાટની પેલી ગમ કૂદી ગયો છે અને બીજો માણસ તે પ્રમાણે કરવા જાય છે. જુઓ કે ત્રણે ચઢનારાઓને એક બીજા સાથે દોરડાં વડે બાંધી લેવામાં આવ્યા છે, કે જેથી એક માણસ ફાટમાં પડી જાય તો બીજા બે તેને પકડી રાખી બહાર ખેંચી કાઢી શકે. આલ્પ્સ પર્વત ઉપર ચઢનારાઓ જે દોરડાં વાપરે છે તેમને ખાસ બનાવવામાં આવેલાં હોય છે, અને તેમનો ઉપયોગ કરવા અગાઉ તે ઉપર અનેક વજનો લટકાવી જોવામાં આવે છે, અને બીજી અનેક રીતે તેમની બારે કસોટી કરવામાં આવે છે.

STUDY OF GLACIERS AND ICEBERGS–(*Cont'd*).

હિમક્ષેત્રો અને સમુદ્રોમાં તરતા બરફના ડુંગરોનો અભ્યાસ—(ચાલુ).

223. (50) 1785. Huge ice river, Fiescher glacier and Oberaarhorn, Switzerland.

---

૨૨૩. (૫૦) ૧૭૮૫. સ્વિટ્‌ઝર્લાન્ડમાં બરફની મહાન નદી "ફીશર ગ્લેશિયર" નામનું હિમક્ષેત્ર અને ઓબેરારહૉર્ન.

આસપાસ સર્વત્ર નજર કરી શકાય એવા આ સ્થળે ઉભા રહીને આપણે હિમક્ષેત્રના પ્રવાહનો ઉત્તમ ચિતાર જોઈ શકીએ છીએ. પર્વતોની વચ્ચે અંદર અને બહાર ખીણના માર્ગે ઉપર તે વાંકુચુંકું વળે છે, અને તે એક નદીને કેટલું મળતું આવે છે તે જુઓ. પણ એક નદીની માફક સપાટ પ્રદેશ ઉપર વહેવાને બદલે તે નીચે વહે છે.

આપણે માનવાને આનાકાની કરીશું કે નક્કર બરફનો આ ઝરો ૧ માઇલ પહોળો છે. આપણાથી જરા દૂર જઈને તે પીગળ-વા માંડે છે અને તેના પીગળેલા બરફમાંથી પર્વતનું એક ઝરણું બને છે, જે હ્રોન નદીમાં ભળી જઈ અંતે ભૂમધ્ય સમુદ્રને જઇ મળે છે. આપણી ઉત્તર તરફ પીગળતાં હિમક્ષેત્રોનાં પાણી હ્રાઇન નદીમાં ભળી જઈ ઉત્તર સમુદ્રને જઈ મળે છે.

આ હિમક્ષેત્રમાં પણ આપણે "લૅટરલ મોરેન" (જુદાં જુદાં હિમક્ષેત્રોને જોડી દેનારા પદાર્થો) જોઈએ છીએ, જે હિમક્ષેત્રની આખી લંબાઈ ઉપર એક કાળી લીટી જેવા દેખાય છે.

STUDY OF GLACIERS AND ICEBERGS—(*Cont'd*).

હિમક્ષેત્રો અને સમુદ્રોમાં તરતા બરફના ડુંગરોનો અભ્યાસ—(ચાલુ).

224. (73) 673. Cavernous mouth of huge Brigsdal glacier, where its melting ice forms mountain torrents, Norway.

---

૨૨૪. (૭૩) ૬૭૩. નોર્વેમાં આવેલા બ્રિગ્સડેલ હિમક્ષેત્રનું ગુફા જેવું મુખ; જ્યાં પીગળતા બરફને લીધે પર્વત ઉપરથી ઝરણા વહે છે.

ઉત્તર યુરોપમાં આવેલા નોર્વે નામના દેશમાં ૫૦૦ માઇલ કરતાં વધારે વિસ્તાર ઉપર પથરાએલાં એક હિમક્ષેત્રના છેડા ઉપર આપણે નજર કરીએ છીએ. બરફની મહાન દિવાલનો છેડો અહીં આપણે આબેહુબ જોઈ શકીએ છીએ. સપાટી ઉપરનો બરફ સૂર્યની ગરમીને લીધે પીગળવાથી તેનાં પાણીના ઝરા બને છે અને નીચેનો બરફ ખડકો સાથે ઘસાવાથી તે પણ પીગળી જઈને હિમક્ષેત્રોની નીચે બીજા ઝરા વહેવા લાગે છે. ઉપરના અને નીચેના બંને ઝરા છેડા ઉપર આવતાં જોડાઈ જાય છે, ત્યારે પાણી અત્યંત ઠંડું અને ભુરા આસમાની રંગનું બની જાય છે, અને તેમાં વળી હિમક્ષેત્રના છેડા ઉપરના બરફના ટુકડાઓ પીગળવાથી વિશેષ વૃદ્ધિ થાય છે. બરાબર આજ રીતે ગંગા, સતલજ, સિંધુ, અને દુનિયા ઉપરની ઘણી નદીઓ હિમક્ષેત્રો પીગળવાને લીધે બનેલી છે. પર્વતોની બાજુઓ ઉપર હિમક્ષેત્રો કેવી રીતે બને છે, અને માત્ર તેમનાં વજનને લીધેજ તેઓ નીચાણ તરફ ઘસી પડી ખીણોની દિવાલોને ઘસી નાખે છે તે આપણે જોયું છે.

હિમક્ષેત્ર જેટલી ઝડપથી પીગળે છે તેટલાંજ ભયંકર બળથી ઉપરનું દબાણ તેને આગળ ગતિ આપે છે. આ રીતે ઉનાળામાં તે ક્રિયા હમેશાં વધારે ઝડપવાળી બને છે, જ્યારે શિઆળામાં તે ક્રિયા મંદ હોય છે અથવા તો છેકજ બંધ પડી ગએલી હોય છે. હિમક્ષેત્ર આગળ વધવાની સાથે આ હિમક્ષેત્રના છેડા પાસેના પત્થરો અને ટેકરાઓ ભયંકર રીતે કચડાવાથી ને ઘસાઈ જવાથી કેવા લીસા બન્યા છે તે જુઓ. એક હિમક્ષેત્રના છેડા ઉપરના પત્થર અને કચરાના આવા ઢગલાને " ટરમીનલ મોરેન " કહેવામાં આવે છે.

STUDY OF GLACIERS AND ICEBERGS—*(Cont'd)*.

હિમક્ષેત્રો અને સમુદ્રોમાં તરતા બરફના ડુંગરોનો અભ્યાસ—(ચાલુ).

225. 4598. Whalers " Diana " and " Nova-zembla" cruising in the Arctic, Dexterity Harbour and Baffin Land.

૨૨૫. ૪૫૯૮. ઉત્તર ધ્રુવ તરફના મહાસાગરમાં ડેકસ્ટેરિટિ હાર્બર અને બૅફિન લૅન્ડની પાસે વ્હેલ જાતની માછલી પકડનારાં " ડાયાના અને નોવાઝેમ્બ્લા " નામનાં વહાણો.

વ્હેલ જાતની માછલી પકડનારાં આ વહાણો કૅનૅડાના છેક ઉત્તર કિનારાથી દૂર ગ્રીનલંડની વ્હેલ માછલીઓ પકડવા માટે દરીઆમાં ફરે છે, જે માછલીઓમાંથી વેપાર ઉદ્યોગ માટે પ્રખ્યાત થએલા વ્હેલ બોન નામનાં હાડકાં નીકળે છે. આ વ્હેલ માછલી ઘણાંજ નાનાં જીવ-જંતુઓનો ભક્ષ કરે છે, જેવાં અસંખ્ય જીવજંતુઓ ઉત્તર ધ્રુવવૃત્ત

તરફના સમુદ્રોના ઠંડા જળમાંથી મળી આવે છે. વ્હેલ માછલી આવાં સેંકડો નાનાં જીવજંતુઓથી ભરેલું જળ મોઢામાં ભરે છે અને પછી તે પાણી પાછું બહાર કાઢી નાખે છે, જે વખતે વ્હેલબોન નામનું હાડકું જાળ અથવા ચાળણીની માફક વચ્ચે રહીને જીવજંતુઓને બહાર નીકળતાં રોકી રાખે છે. તે પછી એ જીવડાંઓને વ્હેલ માછલી નિરાંતે ગળી જાય છે અને એવી ક્રિયા ફરી ફરીને ચાલુ રહે છે. વ્હેલના મોઢામાંનાં વ્હેલબોન નામનાં હાડકાં ઉપરાંત વ્હેલ માછલીની જાડી ચામડીમાંથી તેલનો મોટો જથ્થો મેળવવામાં આવે છે.

સમુદ્રમાં તરતા નાના મોટા કદના ડુંગરોથી આ સમુદ્ર કેવો ભરેલો છે તે જુઓ. બીજાં વહાણની પાછળ દેખાતો બરફનો ડુંગર તે વહાણના કરતાં અનેક ગણો મોટો છે. આપણે યાદ રાખવું જોઈએ કે બરફના તે ડુંગરનો માત્ર ⅑ જેટલો ભાગ પાણીની સપાટી ઉપર દેખાય છે, જ્યારે બાકીનો બધો પાણીમાં ડૂબેલો છે. આ જાતના પાણીમાં ડૂબેલા એક બરફના ડુંગર સાથે સ્ટીમર "ટિટૅનિક" અથડાઈ પડી હતી અને પરિણામમાં મનુષ્યોના જાનની ભયંકર ખુવારી થઈ હતી.

સમુદ્રમાં તરતા આ ડુંગરો આ સઘળા કિનારાઓ ઉપર પથરાએલા નક્કર બરફના છેડા ઉપરથી છુટા પડી જઈને તરતા તરતા દક્ષિણ તરફ આગળ વધી આટલાન્ટિક મહાસાગર તરફ જાય છે, અને તેઓ દક્ષિણ તરફનાં ગરમ પાણીમાં જઈને ધીમે ધીમે પીગળી જાય ત્યાં સુધી સમુદ્રોમાં ફરતાં વહાણોને માટે જોખમકારક થઈ પડે છે.

STUDY OF CAVES.

ગુફાઓનો અભ્યાસ.

226. (53) 10281. Entrance to the "Marguerita Chamber" veiled by stalactites, Jenolan, S. W. Australia.

૨૨૬. (૫૩) ૧૦૨૮૧. ઑસ્ટ્રેલીઆમાં નૈર્ઋત્ય કોણ તરફ આવેલી જેનોલૅન ગુફાના "માર્ગેરિટા ચેમ્બર"નું રસાયણીક પડોથી ઢંકાએલું મુખ.

પાણીની અસરથી, ધરતીકંપને લીધે, ભેખડો પડી જવાને લીધે, અને એવી ઘણી રીતે ગુફાઓ બને છે. જમીનની સપાટી ઉપરનો પોતાનો માર્ગ કોઈ નદી છોડી દે છે ત્યારે તે જમીનની અંદરના ભાગમાં માર્ગ કરી અંતે મહાસાગરમાં મળી જાય છે. પાછળથી જ્યારે કોઈ કુદરતી કારણને લીધે તે નદી પોતાનો માર્ગ બદલી નાખે છે, ત્યારે જમીનની સપાટી નીચે વહેતી આ નદીએ બનાવેલી ગુફાઓ અને જમીન નીચેના માર્ગો સુકાઈ જાય છે. જેનોલૅન આ જાતની એક ગુફા છે, જે ફિશ નદીની એ જાતની ક્રિયાને લીધે બનેલી છે. આ ગુફા બ્લુ માઉન્ટન્સની પશ્ચિમ બાજુએ અને સિડનીથી ૧૧૩ માઇલ છેટે આવેલી છે. "સ્ટૅલૅકટાઇટ્સ" ના નામથી ઓળખાતા ચળકતા અને અનિયમિત આકૃતિના જે પડો કેટલેક અંશે દ્રાક્ષના ઝુમખાઓને મળતાં આવે છે તે, ઉપરથી ઝરતાં પાણીમાંથી કાર્બોનેટને છુટું પાડી જમાવી દેનારી રસાયણીક ક્રિયાને લીધે બનેલાં છે.

STUDY OF CAVES—(*Cont'd*).

ગુફાઓનો અભ્યાસ—(ચાલુ).

227. The beautiful Karli Caves, near Lonavla.

૨૨૭. લોણાવલા (લાનોલી) નજીક આવેલી કાર્લીની સુંદર ગુફાઓ.

આ ચિત્રમાં આપણે કાર્લીની પ્રખ્યાત ગુફાઓનો અંદરનો ભાગ જોઈ શકીએ છીએ. ગુફાના છેક બીજી તરફના છેડા ઉપર લાકડાંનું છત્ર ધારણ કરી બિરાજેલી પ્રતિમા જુઓ. ઘણું કરીને આ મંદિર સુમારે ૨૦૦૦ વર્ષ અગાઉ બંધાવવામાં આવ્યું હતું, અને એવું કહેવાય છે કે તે શિવમંદિર હતું; અને શિવ પૂજા કરતી વેળાએ લિંગને બદલે આ પ્રતિમા ઉપયોગમાં લેવામાં આવતી હતી. આ મંદિરની એક ખુબી એ છે કે તેની છત પ્રાચીન લાકડાંની બનાવવામાં આવેલી છે, અને ફરગ્યુસનના ધારવા મુજબ તે લાકડું અસલી છે. ડાબી બાજુએ આપણે દસ સ્તંભો ગણી શકીએ છીએ. (મંદિરની દરેક બાજુએ) આવા પંદર સ્તંભો છે, અને સામાન્ય રીતે દરેક સ્તંભ ઉપર બે આકૃતિઓ કોતરવામાં આવેલી છે, જે મોટા ભાગે હાથી ઉપર બિરાજમાન થએલાં પુરુષો અને સ્ત્રીની છે. આ ગુફા મુંબઈ ઇલાકામાં કાર્લીનાં સ્ટેશન (જી. આઈ. પી. રેલ્વે)થી આશરે ચાર માઇલ દૂર આવેલી છે.

STUDY OF CAVES—(*Cont'd*).

ગુફાઓનો અભ્યાસ—(ચાલુ).

228. (9) 6080. Dendritic stalagmites in a limestone cave, the Grand Canon of Arizona.

---

૨૨૮. (૯) ૬૦૮૦. ઍરિઝોનાની મહાન ખીણમાં આવેલી ચુનાના પત્થરની ગુફામાં ઝાડપાનનાં ચિત્રોવાળાં રસાયણીક પડો.

ઍરિઝોના નદીની મહાન ખીણમાં આવેલી એક ચુનાના પત્થરની અંધારી ગુફામાં આપણે નજર કરીએ છીએ. મેગ્નેશ્યમ વડે બનાવવામાં આવેલા ફ્લૅશ લાઈટ માટેના પાઉડરથી બનતા કૃત્રિમ પ્રકાશ વડે ગુફાના આ ભાગમાં રોશની કરીને આ ચિત્ર પાડવામાં આવ્યું છે. ગુફાનાં ઉપલાં પડમાંથી ટપકતા પાણી મહેની બિનાશ ઉડી જઈ પાછળ રહેતા ચુનાના વિચિત્ર પડો બંધાઈ જવાને લીધે આ રસાયણીક પડો બન્યાં છે. હાલમાં આ ગુફા સુકાઈ ગઈ છે અને તેથી આ પડોમાં કંઈ વૃદ્ધિ થવાનો સંભવ નથી. અસંખ્ય નાનાં પડોના પરવાળાં અને વાદળી જેવા વિચિત્ર આકારો જુઓ.

STUDY OF CAVES—(*Cont'd*).

ગુફાઓનો અભ્યાસ—(ચાલુ).

229. (51) 7510. Fingal's Cave, looking from entrance into its mysterious depths, Staffa, Scotland.

૨૨૯. (૫૧) ૭૫૧૦. સ્કૉટલંડમાં આવેલા સ્ટાફાની ફિંગલની ગુફાના દરવાજા ઉપરથી તેનાં ગહન ઊંડાણોનો મળતો દેખાવ.

સ્કૉટલંડના પશ્ચિમ કિનારા ઉપર સ્ટાફા નામનો એક ટાપુ આવેલો છે, જે પ્રાચીન સમયમાં જ્વાળામુખી પર્વતો ફાટવાને લીધે "ટુફા" નામના પોચા અને "બૅસૉલ્ટ" નામના કાળા પત્થરનો બનેલો છે. તે ટાપુ ઉપર આવેલી સંખ્યાબંધ ગુફાઓ મધેની એક ફિંગલની ગુફાના ઊંડાણમાં આપણે નજર કરીએ છીએ, અને ત્યાં આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે દરીઆનાં પાણીની અસરથી "બૅસૉલ્ટ" નો કાળો પ્રત્થર પાસાવાળો અને સ્તંભોની આકૃતિનો બની ગયો છે. ડાબી બાજુ તરફ બૅસૉલ્ટના પત્થરના સ્તંભો કેવા એક સરખા છે તે જુઓ. નીચલા ભાગમાં દરીઓ જોઈ શકાશે, જેનાં પાણી છેક ગુફાની અંદર પહોંચે છે. આ ગુફા ૨૦૦ ફીટ લાંબી અને ૭૦ થી ૧૧૭ ફીટ ઉંચી છે. જમણી બાજુએ એક સીડી અને લોખંડનો કઠેરો જુઓ, જે પ્રવાસીઓ અને વિદ્યાર્થીઓનું કુદરતની આ અદ્ભુત કારીગરી જોવા જતી વેળાએ રક્ષણ કરે છે.

LESSON ON WATERFALLS.

પાણીના ધોધ વિષે પાઠ.

230. (1). 5395. General view of the Falls from the New Steel Bridge—"Maid of the Mist," at landing, Niagara, U.S.A.

૨૩૦. (૧) ૫૩૯૫. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઑાવ અમેરિકામાં નાયગરાના ધોધ ઉપર ઉતારૂઓ માટેના ઘાટ ખાતેના "મેઠ ઑાવ્ ધી મિસ્ટ" નામના પોલાદના નવા પૂલ ઉપરથી પાણીના ધોધનો દેખાવ.

"કલ્વરર બ્રિજ" નામના પૂલ ઉપરથી નજરે પડતા પાણીના આ બધા ધોધનો દેખાવ પાણીના મહાન ધોધનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આપે છે. આપણે જોઈએ છીએ કે આ ધોધમાં મુખ્ય બે ધોધ છે, જેમાંનો આપણી ડાબી બાજુ તરફ નજીક આવેલો ધોધ "અમેરિકન ફૉલ્સ" ના નામથી ઓળખાય છે, અને દૂર દેખાતો ધોધ "હૉર્સ શૂ" ના નામથી ઓળખાય છે, કારણ કે તે ઘોડાની નાળના આકારનો છે. પ્રવાસીઓને લઈને ધોધની ઘણી નજીક જતી નાની સ્ટીમર જુઓ. સ્ટીમરની પેલી ગમ અંદર વળાણ લેતી રેલ્વે અને તેનું સ્ટેશન નજરે પડે છે, જ્યાંથી ઉતારૂઓ ડક્કા સુધી જાય છે. પાણીની છોળો કેટલી ઉંચી ઊડે છે તે જુઓ. "અમેરિકન ફૉલ્સ" ની પેલી ગમ ઝાડીવાળો "ગોટ આઇલંડ" નામનો ટાપુ છે, જેની પેલી ગમ "હૉર્સ શૂ ફૉલ્સ" છે, જેની ઉપરથી નીચે વહેતાં પાણીનો સમૂહ વીસ ફીટ જાડો હોવાની ગણત્રી કરવામાં આવે છે, અને તે ૧૫૮ ફીટ ઉંચાઈના ઉભા ખડક ઉપરથી નીચે પડે છે.

LESSON ON WATERFALLS—(*Cont'd*).

પાણીના ધોધ વિષે પાઠ—(ચાલુ).

231. (11). 5405. American Falls and "Rock of Ages," Niagara.

૨૩૧. (૧૧) ૫૪૦૫. નાયગરાના ધોધ મધ્યેનો "અમેરિકન ફૉલ્સ" નામનો ધોધ અને "રૉક ઑવ્ એજીઝ" નામના ખડકો.

અમેરિકન ફૉલ્સના નામથી ઓળખાતા પાણીના ધોધના છેક કાંઠા ઉપર ઉભા રહીને આપણે પાણીની ભવ્ય ગતિ નિહાળીએ છીએ. વહેતા પાણીની વિનાશક શક્તિના બળે નીચે ગબડી પડતા ખડકો આપણે જોઈએ છીએ. ધોધના આપણી નજીકના ભાગને "બ્રાઇડલ વેલ" એટલે 'કન્યાનો બુરખો' ના નામથી ઓળખાવવામાં આવે છે. જ્યારે અમેરિકન ફૉલ્સ આપણી ડાબી બાજુએ આવેલા કાળા ખડકની ઉપર ઉંચે આવી રહેલા છે. સામે દેખાતા લાકડાના પૂલ ઉપર થઈને ગોળ વલાણુ લઈ "બ્રાઇડલ વેલ" ની બીજી બાજુએ થઈને અમેરિકન ફૉલ્સની બરાબર પછવાડે ધોધમાર વહેતા પાણીની વચ્ચે અને પોકળ થઈ ગએલા ખડક સુધી જઈ શકાય છે. ત્યાં સંભળાતી પાણીની ગર્જના કાનને ફાડી નાખનારી થઈ પડે છે, અને પાણીની પાછી ઊડતી છોળો આપણા મોઢા ઉપર ઊડે છે, જેથી બહાર ખુલી હવામાં પાછા ફરવાની ઇચ્છા થાય છે. પણ તે અનુભવ મેળવવાથી આપણને ખબર પડે છે કે પાણીના ધોધ કેવા ભવ્ય અને બળવાન હોય છે.

LESSON ON WATERFALLS—(*Cont'd*).

પાણીના ધોધ વિષે પાઠ—(ચાલુ).

232. (2). 5396. Admiring tourists viewing the Falls, from Prospect Point, Niagara.

૨૩૨. (૨) ૫૩૯૬. નાયગરાના ધોધમાં આવેલા "પ્રૉસ્પેક્ટ પૉઇન્ટ" નામના સ્થળેથી ધોધ નિહાળીને તાજુબ થતા પ્રવાસીઓ.

આપણે અમેરિકન ફૉલ્સની એટલા બધા નજીક છીએ કે તેની ભવ્યતા અમુક અંશે આપણે અનુભવી શકીએ. નાયગરાનો ભવ્ય પ્રવાહ જોવા માટે દુનિયાના સઘળા ભાગોમાંથી હજારો પ્રવાસીઓ દરવર્ષે ઉનાળાની ઋતુમાં આવે છે. નીચે પડવા અગાઉ પાણીના સમૂહમાં કેવા ફીણ વળે છે, તે જુઓ. વળી એક વખત ફરીથી આપણે "ગોટ આઇલન્ડ" નામનો ટાપુ ડાબી બાજુએ અને "હૉર્સ શૂ ફૉલ્સ" તેથી દૂર જોઈ શકીએ છીએ. "હૉર્સ શૂ ફૉલ્સ" ની પેલી ગમ કેનેડીઅન ઢબ ઉપર બાંધવામાં આવેલાં મકાનો જુઓ.

LESSON ON WATERFALLS—(*Cont'd*).

પાણીના ધોધ વિષે પાઠ—(ચાલુ).

233. 11194. Great Victoria Falls and Gorge (2) Zambesi River, East Africa.

૨૩૩. ૧૧૧૯૪. પૂર્વ આફ્રિકામાં આવેલા મહાન વિકટોરિયા ધોધ અને ઝામ્બેઝી નદીની ખીણ (૨).

દુનિયાના સૌથી મહાન પાણીના ધોધ પ્રખ્યાત "વિક્ટોરિયા ફૉલ્સ," જે ૧૮૫૫ માં ડૉકટર લિવિંગ્સ્ટને શોધી કાઢ્યા હતા, તેનો એક ભાગ આપણે આપણી સામે જોઈએ છીએ. આ ધોધ એક માઇલ કરતાં પણ વધારે પોહોળો છે, અને તે ૨૦૦ થી ૪૦૦ ફીટની ઉંચાઈએથી પડે છે. ડાબી બાજુએ ધોધની સામે એક ઉંચો ખડક આવી રહેલો છે, જેની ઉંચાઈ પણ લગભગ ધોધના જેટલીજ છે, અને તેથી ધોધનાં પાણી માત્ર ૧૦૦ ફીટ પહોળી જે ખીણ આપણે બરાબર આપણી સામે જોઈએ છીએ તેમાંથી પસાર થાય છે. આ ખડક જ્વાળામુખીને લીધે બનેલા બૅસૉલ્ટ નામના કઠણ પત્થરનો છે, અને ધોધનાં જોસબંધ વહેતાં પાણીના ભયંકર બળને લીધે તે ૪૦૦ ફીટ જેટલો ઘસાઈ ગયો છે, અને તેના પરિણામે બનેલી ખીણ હજુ વધારે ને વધારે ઉંડી તેમજ પહોળી થતી જાય છે. ધોધની ઉપર આવેલા જુદા જુદા ટાપુઓ ઉપર ઊગેલાં ઝાડો જુઓ. બૅસૉલ્ટનો કઠણ પત્થર પાણીના ધોધને નાના નાના સંખ્યાબંધ ધોધમાં વહેંચી નાખે છે તે પણ જુઓ.

LESSON ON WATERFALLS—(*Cont'd*).

પાણીના ધોધ વિષે પાઠ—(ચાલુ).

234. (12). 5406. American Falls from the Canadian side, Niagara.

૨૩૪. (૧૨) ૫૪૦૬. નાયગરા ખાતેના અમેરિકન ધોધનો કૅનૅડાની બાજુએથી મળતો દેખાવ.

કૅનૅડાની બાજુએથી આપણે અમેરિકન ધોધ અને નાયગરા નદીનો ઉપલો પ્રદેશ જોઈએ છીએ. "હૉર્સ શૂ ફૉલ્સ" નામનો ધોધ આપણી જમણી બાજુએ છે અને તે અત્યારે આપણી નજરે પડતો નથી, છતાં આપણે ઝાડીવાળો "ગોટ આઇલન્ડ" ટાપુ જોઈ શકીએ છીએ. "મેડ ઑવ્ ધી મિસ્ટ" નામનો પોલાદનો પૂલ અને ધોધની આસપાસ ઉછાળા મારી રહેલી પાણીની છોળો સુધી જઈ આવેલી અને ઉતારૂઓ વડે ખિચોખીચ ભરેલી નાની સ્ટીમર જુઓ. આ સ્ટીમરમાં પ્રવાસ કરતાં ઉતારૂઓને પાણીની છોળો વડે ભિંજાઈ જતા બચવા માટે "રેન કોટસ" (ચોમાસાની મોસમમાં વાપરવામાં આવતા રબ્બરના લાંબા ડગલા) પહેરવા જરૂરના થઈ પડે છે.

LESSON ON WATERFALLS—(*Cont'd*).

પાણીના ધોધ વિષે પાઠ—(ચાલુ).

235. 5426. Winter half conquers the mighty cataract—from Prospect Point over fall and river, Niagara Falls, U.S.A.

---

૨૩૫. ૫૪૨૬. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઑવ્ અમેરિકામાં આવેલા નાયગરાના મહાન ધોધ ઉપર શિઆળાની અસર–પ્રૉસ્પેક્ટ પૉઇંટ ઉપરથી ધોધ અને નદીનો દેખાવ.

આ બધું પાણી નક્કર બરફના આકારમાં કેમ ફેરવાઈ જાય છે, અને જમીન બરફ વડે કેમ છવાઈ જાય છે તે આપણે હિંદુસ્તાનના વતનીઓ ભાગ્યેજ સમજી શકીએ. ઝાડો પણ (આપણી ડાબી બાજુ ઉપરની ડાળી જુઓ) બરફ અને જામી ગએલાં ટીપાં વડે ઢંકાઈ જાય છે. વળી આપણે યાદ રાખવું જોઈએ કે આ પ્રદેશમાં વારંવાર ગરમીનું પ્રમાણ ૩૦ થી ૫૦ ડીગ્રી જેટલું રહે છે અને ઝાકળ પડે છે અને તેવા વખતે યુનાઇટેડ સ્ટેટસ ઑવ્ અમેરિકાના ઉત્તર વિભાગના અને કૅનૅડાના બધા તળાવો તથા નદીઓનાં પાણી જામી જાય છે. કેટલીક વખત તો પાણી જામી જવાથી બનેલો બરફ કેટલાક ફીટ ઉંડો હોય છે. તે જોતાં સખ્ત શિઆળામાં આ મહાન ધોધ પણ અર્ધો જામી જાય તેમાં કાંઈ નવાઈ જેવું નથી. શિઆળામાં પહેરવાના ભારે વજનના ડગલા બધા પ્રવાસીઓ પહેરે છે તે ઉપરથી સમજી શકાશે કે ત્યાં કેવી ઠંડી પડતી હશે. આપણે ઓળખી શકીએ છીએ કે આપણી નજીકમાં "અમેરિકન ફૉલ્સ" નામનો ધોધ આવી રહેલો છે, તેની પછી કાળા રંગનાં દેખાતાં ઝાડોવાળો "ગોટ આઇલન્ડ" ટાપુ આવેલો છે, અને તે પછી "હૉર્સ શૂ ફૉલ્સ" નામનો ધોધ ધુમસમાં અને પાણીના ઉડતા છાંટામાં ઢંકાએલો નજરે પડે છે, અને તેની પેલી ગમ ૩/૪ માઇલ છેટે કૅનૅડાના ઝાડીવાળા કિનારા આવી રહેલા છે.

LESSON ON WATERFALLS—(*Cont'd*).

પાણીના ધોધ વિષે પાઠ—(ચાલુ).

236.•(17). 5411. The Whirlpool Rapids below the Falls, Niagara River, U.S.A.

૨૩૬. (૧૭) ૫૪૧૧. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઑવ્ અમેરિકામાં આવેલી નાયગરા નદીમાં ધોધની નીચેનાં પાણીનાં વમળ.

આ જોસભેર વહેતાં પાણી કેવા જોરથી ઉછળે છે અને નૃત્ય કરે છે. આ વમળ નાયગરાના ધોધની બરાબર નીચે છે, અને ત્યાં એક બીજાથી ઉલટી દિશાએથી વહેતા એટલા બધા પ્રવાહો એકઠા મળે છે, કે પાણી અંદર અંદર અથડાઈને તેની સપાટી ઉપર જોસભેર ફીણ વળે છે. આ વમળમાં કોઈ પણ મછવો રહી શકે તે સંભવિત નથી. ૩૦ ફીટ લાંબો લાકડાનો ટુકડો ધોધ ઉપરથી પડતો મૂકવામાં આવેલો અને આ વમળ ઉપર જઈ પડેલો આ લેખકે જોયો છે. ત્યાં જઈ પહોંચતાં તે ટુકડો ગોળ ચકકર ખાવા લાગ્યો હતો, ને તેનો વિસ્તાર ધીમે ધીમે ઘટતો જઈ આખરે તે વમળમાં ડૂબી ગયો હતો. તે અદૃશ્ય થયો તે અગાઉ એક ક્ષણ તે ગંજાવર લાકડું હવામાં સીધું લટકી રહેલું જોવામાં આવ્યું હતું. પાછળથી સેકડોં વારને છેટે તે લાકડું નદીના નીચલા ભાગમાં સપાટી ઉપર આવ્યું હતું. વમળની પાસે થઈને કૅન્ટિલીવર ઢબ ઉપર બંધાએલા પૂલ વાટે ખીણ અને ધોધ ઉપર ૨૦ માઇલનો પ્રવાસ કરવાની સુગવડ પુરી પાડનારી એક વીજળીક ટ્રામગાડીની બાજુ ઉપરનું એક પાટીઉં સામેના કિનારા ઉપર જમણી તરફ આપણે જોઈ શકીએ છીએ.

LESSON ON WATERFALLS—(*Cont'd.*)

પાણીના ધોધ વિષે પાઠ—(ચાલુ).

237. (3). 6019. Ribbon Falls, (2,000 ft. leap) looking N. from the valley near Merced River, Yosemite, Cal.

૨૩૭. (૩) ૬૦૧૯. કૅલીફૉર્નીઆના યોસેમાઇટ પ્રાંતમાં આવેલી મર્સેદ નદી પાસેની ખીણમાંથી ઉત્તર તરફ નજર કરતાં ૨૦૦૦ ફીટ ઉંચાઈના રિબન ફૉલ્સ નામના ધોધનો દેખાવ.

દુનિયામાંના સૌથી ઉંચા પાણીના ધોધ મધ્યેના એક તરફ આપણે નજર કરીએ છીએ. આ ધોધનાં પાણી નક્કર ગ્રેનિટ પત્થરની ટેકરીઓ ઉપરથી ૨૦૦૦ ફીટ જેટલાં નીચે પડે છે, અને તે મુંબઈ ઇલાકાના ઘાટ ઉપર ચોમાસામાં વહેતા સંખ્યાબંધ ધોધને કેટલેક અંશે મળતા આવે છે. પર્વતના ઢોળાવો ઝાડોથી ભરપુર છે તે જુઓ. આ સુંદર ખીણ બોલીંગ અને તેની સાથેના સિપાઈઓએ ઇ. સ. ૧૮૫૧માં, તેઓ અમેરિકાના મૂળ વતનીઓથી નાસી છૂટયા હતા તે વખતે શોધી કાઢી હતી.

(*Use No. 61 also*).

(અત્રે નંબર ૬૧ વાળું ચિત્ર પણ જુઓ).

STUDY OF DESERTS.

રણોનો અભ્યાસ.

238. 220. A Camel train on the Bikaner Desert.

૨૩૮. ૨૨૦. બિકાનેરના રણમાંની ઊંટોની ગાડી.

નજર પહોંચી શકે ત્યાંસુધી લંબાતી આ સફેદ રેતાળ જમીન જુઓ. એક લીલો છોડવો સરખો નજરે પડતો નથી. જ્યાં જુઓ ત્યાં નિર્જન અને ઉજડ જમીનજ નજરે પડે છે. આ સઘળા પ્રદેશમાં વરસાદ ઘણું ખરૂં પડતોજ નથી. માત્ર કોઈ કોઈ સ્થળે "સુજી" નામના છોડવા ઉગાડવામાં આવેલા હોય છે, તે ઊંટોને ચારો પુરો પાડે છે. રેતી કેટલી પોચી અને છુટી છે તે બતાવનારાં પગલાં કાળજીપૂર્વક જુઓ. ઊંટોની આ ગાડી બિકાનેરના બજારમાં જાય છે. હિંદુસ્તાનનાં વાયવ્ય કોણ તરફના વિભાગમાં બિકાનેર અને સિંધના રણો પડતર જમીનનો એક મોટો વિસ્તાર રોકે છે, અને સિંધુ નદીમાંથી નહેરો બાંધી તે વડે પાણી પુરૂં પાડીને આ રણના એક ભાગને રસાળ જમીન તરીકે બદલી નાખવાના હેતુથી નહેરોની એક ગંજાવર યોજના તૈયાર કરવાના વિચાર ચલાવવામાં આવે છે.

રેતીનાં રણવાળો વિસ્તાર દુનિયાના કેટલાક ભાગોમાં જોવામાં આવે છે, જેમાંનાં સૌથી પ્રખ્યાત ઉત્તર આફ્રિકાનો લગભગ બધો વિસ્તાર રોકી રાખનારૂં સહરાનું મોટું રણ, ઉત્તર તરફ છેક ડેડ સી સુધી જતાં અરેબીઆનાં રણો, અને અમેરિકામાં ઍરિઝોના તથા ન્યૂ મૅક્સિકોનાં રણો છે.

STUDY OF DESERTS—(*Cont'd*).

રણોનો અભ્યાસ—(ચાલુ).

239. (44). 3123. Picturesque Palestine—the Wilderness of the Scapegoat, Judea.

૨૩૯. (૪૪) ૩૧૨૩. જ્યુડીઆમાં આવેલું "વિલ્ડરનેસ ઑવ્ ધી સ્કેપગોટ" ના નામથી ઓળખાતું મનોહર પૅલેસ્ટાઇન.

આ ઉજડ ત્રાસદાયક જંગલ આપણને બતાવે છે કે રેતીનાં રણો હમેશાં સપાટ જમીન ઉપરજ હોતાં નથી. આપણી નજર સામેજ આપણે પર્વત ઉપરનું એક રેતીનું રણ જોઈએ છીએ, જ્યાં પાણીનો એક પણ ઝરો વહેતો નથી તેમજ વરસાદનું એક ટીપું પણ પડતું નથી. આ આખા ઉજડ વેરાનમાં મનુષ્ય કે બીજાં કોઈ પ્રાણીનું અસ્તિત્વ ભાગ્યેજ હોય છે. દૂર દેખાતા મોઆબના ડુંગરની પેલી ગમ હજુ પણ વધારે ઉજડ અને ટેકરા ટેકરીવાળી રેતાળ જમીન છે, જ્યાં આગલી જમીનમાં દેખાય છે તેવા બૅદ્દીન (એ દેશમાંના જંગલમાં ભટકનારા) લોકો પાણી અને તેમનાં ઢોરો માટે ઘાસચારાની તંગીના કારણે ભાગ્યેજ મુકામ કરવાની હિંમત કરી શકતા નથી. સામે દેખાતા મોઆબના ડુંગરના આ બાજુના ગંજાવર પોલાણમાં ડેડ સી નામનો સુકાઈ ગએલો સમુદ્ર આવેલો છે. આ બૅદ્દીન લઈ જાય છે તે લાંબી બંદુક જુઓ. દરેક બૅદ્દીન હથિયારબંધ હોય છે, અને આથી વધારે ઉજડ વિભાગોમાં અને ખાસ કરીને જૉર્ડન નદીની પૂર્વ તરફના પ્રદેશમાં પ્રવાસીઓની સલામતી બહુ ભયમાં રહે છે, કારણ કે બૅદ્દીનો બહુ વિકરાળ હોય છે.

[*Use Number 179 also.*]

[અહીં નંબર ૧૭૯ વાળું ચિત્ર પણ જુઓ].

SOME PRINCIPAL INDUSTRIES OF THE WORLD.
દુનિયાના કેટલાક મુખ્ય ઉદ્યોગો.

MAKING PIG-IRON.
લોખંડની બનાવટ.

240. 5520. Red-hot iron from blast furnace, ready for making into pig-iron and steel, Pittsburg, Pa.

---

૨૪૦. પેન્સિલ્વેનિઆનાં પિટ્સબર્ગ શહેરમાં લોખંડ અને પોલાદ બનાવવા માટે ધમણવાળી ભઠ્ઠીઓમાં તૈયાર કરેલું લાલચોળ લોઢું.

આપણી સામે આપણે કેટલીક ધમણવાળી ભઠ્ઠીઓ જોઈએ છીએ, જેમાં સુમારે ૮૦ ફીટ ઉંચાં અને નીચેથી ૨૦ ફીટ પહોળાં ગુંબજાવર ધુમાડીઆં આવેલાં છે. આ ધુમાડીઆંને એક બીજા સાથે જોડી દેનારા માર્ગો અને ડાબી બાજુ તરફનાં ધુમાડીઆં ઉપર આવેલો ઢાલ પણ જુઓ, જેની મદદથી લોખંડની કાચી ધાતુ, ચુનાનો પત્થર, અને બળતણ ઉપર લઇ આવવામાં આવે છે. આ ભઠ્ઠીઓમાં બળતણ ઉપરથી નાખવામાં આવે છે અને તેમાં બળતણનો જથ્થો પુષ્કળ રાખવામાં આવે છે. ધમણવડે પવનની ફુંકો મારીને અગ્નિને વધારે પ્રદીપ્ત કરી શકાય છે, અને તેની મદદથી લોખંડની કાચી ધાતુ પીગળી જઈ પ્રવાહી બને છે. તે પ્રવાહી કચરાના કરતાં વધારે વજનદાર હોવાને લીધે તળીએ બેસી જાય છે, અને તે પ્રવાહી રેતીની પરનાળ-દ્વારા ટાંકીઓમાં દાખલ કરવામાં આવે છે, જે ક્રિયા અહીં થતી આપણે જોઈએ છીએ. ટાંકીએથી પીગળેલો રસ બીજે લઈ જઈને તેમાંથી લોખંડ બનાવવામાં આવે છે અથવા વધારે ક્રિયા કરીને તેને ઘડવામાં આવે છે અથવા તેનું પોલાદ બનાવવામાં આવે છે. લોખંડની કાચી ધાતુ તથા કોલસો લાવનારાં રેલ્વેનાં ગાડાં જુઓ.

SOME PRINCIPAL INDUSTRIES OF THE WORLD—(*Cont'd*).

દુનિયાના કેટલાક મુખ્ય ઉદ્યોગો—(ચાલુ.)

MAKING STEEL.

પોલાદની બનાવટ.

241. Steel works, Pittsburg, Pa., aglow with white hot metal, converters where iron becomes steel.

---

૨૪૧. પેન્સિલ્વેનિયામાં આવેલા પિટ્સબર્ગ ખાતેના, તપવાથી સફેદ રંગની બનેલી ગરમ ધાતુવડે પ્રકાશતાં, પોલાદના કારખાનામાં આવેલાં "કૉન્વર્ટર્સ," જેમાં લોખંડનું પોલાદ બનાવવામાં આવે છે.

લોખંડમાંથી પોલાદ બનાવવાની ક્રિયા મોટા ભાગે રસાયણીક હોય છે, જેમાં મુખ્યત્વે કરીને લોખંડને ફરીથી પીગળાવીને તે મધ્યેનાં કાર્બન, ફૉસ્ફરસ, અને ગંધકનાં અસ્વચ્છ તત્વો છુટાં પાડવામાં આવે છે. લોખંડમાંથી પોલાદ બનાવનારાં "કૉન્વર્ટર્સ" મધ્યેથી નીકળતી સફેદ જવાળા આપણે દૂર દેખી શકીએ છીએ. આપણા માથાં ઉપર ફરતી ક્રેન તમે જુઓ છો? આ ક્રેનનો ઉપયોગ લોખંડને ભઠ્ઠીઓમાં પહોંચાડવા તેમજ સ્વચ્છ કરવામાં આવેલું પોલાદ લઈ આવવા માટે કરવામાં આવે છે. ભઠ્ઠીમાંથી બહાર લાવવામાં આવેલાં પોલાદને મહાન યાંત્રિક હથોડાઓવડે ટીપીને વેપારીઓને જોઈએ તેવા કદનું બનાવવામાં આવે છે. ધાતુ તેમજ પોલાદમાંથી હથોડાવડે છુટો પડેલો ભુકો ઉપાડી લઈ જવા માટેની ટાંકીઓ તમે જોઈ શકશો. છુટા પડેલા ભુકાના કેટલાક ટુકડા આપણી નજર સામે જમીન ઉપર પડેલા છે.

SOME PRINCIPAL INDUSTRIES OF THE WORLD—(*Cont'd*).

દુનિયાના કેટલાક મુખ્ય ઉદ્યોગો—(ચાલુ).

MAKING STEEL—(*Cont'd*).

પોલાદની બનાવટ—(ચાલુ).

242. (80) 523. Steel beam, red-hot drawn out 90 ft. long—Steel works at Pittsburg, Pa.

---

૨૪૨. (૮૦) ૫૨૩. પેન્સિલ્વેનિયામાં પિટ્સબર્ગ ખાતેના પોલાદના કારખાનામાં ૯૦ ફીટ લાંબો ખેંચી કાઢેલો લાલચોળ પોલાદનો ભાલ.

અતિ ઉગ્ર અગ્નિમાં તપાવેલો આ પોલાદનો ભાલ કેવો ચળકે છે તે જુઓ. તેને ભઠ્ઠીમાંથી હમણાજ કાઢવામાં આવ્યો છે અને તે ૯૦ ફીટ લાંબો બન્યો ત્યાંસુધી તેને ગોળ ગોળ ફેરવવામાં આવ્યો છે. હવે તે તૈયાર થયો છે તેથી તેના સુમારે ત્રીસ ત્રીસ ફીટના ટુકડા કાપી તેમને વેપારીઓને બરના બનાવવામાં આવે છે. દુનિયાના સઘળા ભાગોને પોલાદ પુરૂં પાડનારાં પિટ્સબર્ગનાં કારખાનાઓમાં આ સૌથી મોટું કારખાનું છે. પ્લૅટફૉર્મ ઉપર ઉભેલો આપણાથી દૂર દેખાતો માણસ, તેની નજીકમાં નજરે પડતાં સંચા (લીવર) ની મદદથી રોલર ચલાવે છે.

SOME PRINCIPAL INDUSTRIES OF THE WORLD—(*Cont'd*).

દુનિયાના કેટલાક મુખ્ય ઉદ્યોગો—(ચાલુ).

WHEAT RAISING.

ઘઉંની કાપણી.

243. (54) 6226. Evolution of the sickle and flail—33 horse harvester at Walla Walla, Washington.

૨૪૩. (૫૪) ૬૨૨૬. વૉશિંગ્ટનમાં આવેલા વાલાવાલા ખાતે ૩૩ ઘોડાનાં બળથી ચાલતું ઘઉંની કાપણી કરનારૂં અને દાતરડાં અને મુસળાંને બદલે વાપરવામાં આવતું યંત્ર.

હિંદુસ્તાનમાં આપણે નાનાં નાનાં ખેતરો અને તેમાં દાતરડાં વડે હાથે કાપણી થતી જોવાને ટેવાએલા હોવાથી આપણે ભાગ્યેજ માની શકીએ, કે ઘઉં અને જવનાં ખેતરો હજારો એકરના વિસ્તારનાં હોઈ શકે, અને તેમાં કાપણીનું કામ મોટા વિસ્તાર ઉપર ૩૩ ઘોડા અથવા તેના બળનાં એક એન્જિનવડે ચાલતા વિવિધ સાંચાકામ ધરાવનારાં એક યંત્રની મદદથી કરી શકાય. આપણી નજર સામે પડેલું આ યંત્ર દરરોજ સરાસરી એકસો એકર જેટલા વિસ્તારમાં કાપણી કરે છે, અને હિંદુસ્તાનમાં જેટલું કામ કરવા માટે ૨૦૦ માણસો જોઈએ તેટલું કામ તે એકલું કરી આપે છે. તે ઘઉં લણે છે, તેને ઝુડીને સાફ કરે છે, ફોતરાં ફેંકી દે છે, સાફ થએલા ઘઉં કોથળામાં ભરે છે, અને ભરેલા કોથળાને અનુકૂળ સ્થળે લઈ જાય છે. આ ચિત્રમાં દેખાતું મોટા વિસ્તાર વાળું ખેતર યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સના વાયવ્ય વિભાગમાં આવેલું છે, પણ તેવાંજ વિશાળ ખેતરો કૅનેડાના પશ્ચિમ વિભાગમાં પણ આવેલાં છે.

SOME PRINCIPAL INDUSTRIES OF THE WORLD—(*Cont'd*).

દુનિયાના કેટલાક મુખ્ય ઉદ્યોગો—(ચાલુ).

COAL—કોલસો.

244. 5534. Mining Coal, three miles underground, Pensylvania, U.S.A.

---

૨૪૪. ૫૫૩૪. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઑવ્ અમેરિકામાં પેન્સિલ્વેનિયા ખાતે જમીનની સપાટીથી ૩ માઇલની ઉંડાઈએ ખોદવામાં આવતો કોલસો.

જે જાતના કઠણ કોલસા માટે પેન્સિલ્વેનિયા ઘણું પ્રખ્યાત છે તેની એક ખાણના મથાળાથી આપણે ૩ માઇલ દૂર છીએ. કોલસો બે જાતનો થાય છે. એક કઠણ હોય છે તેને "ઍન્થ્રેસાઇટ" જાતનો કોલસો કહેવામાં આવે છે અને બીજો પોચો હોય છે, જે "બિટ્યુમિનસ" ના નામથી ઓળખાય છે. ઍન્થ્રેસાઇટ જાતનો કોલસો વધારે કીમતી ગણાય છે, તેમાં ૯૧.૫ ટકા જેટલું કાર્બન હોય છે, અને તે પોચી જાતના કોલસા કરતાં વધારે ઉંડાઈએથી મળે છે. તેને બાળવામાં આવે ત્યારે તેમાંથી ધુમાડો કે જ્વાળા નીકળતાં નથી અને તેમાં ધૂળનું મિશ્રણ હોતું નથી. પ્રાચીન સમયમાં જ્યારે ઘાસ, મોટાં ઝાડો જેટલી ઉંચાઈનું ઊગતું હતું તે વેળાના જંગલો અને વનસ્પતિ કોહી જવાથી કોલસાનાં પડ બનેલાં છે.

અસંખ્ય વરસો સુધી પૃથ્વી નીચે દબાઈ રહેવાને લીધે અને ગરમીની અસરથી તે વનસ્પતિ બળી જઈને કોલસા બન્યા છે. કોલસાના થરો જુદી જુદી જાડાઈના મળી આવે છે. આ ખાણુમાં તે થરો ૧૫ થી ૨૦ ફીટ જાડા હોય છે અને તેવા થરો માઇલોના માઇલો સુધી ખોદી શકાય છે. કોલસાને ડાયનેમાઇટ નામના દારૂવડે ઉડાડીને છુટો પાડવામાં આવે છે, જેને ખાણુમાં કામ કરનારા મજુરો ગાડાંઓમાં ભરે છે, જેમને ખાસ બનાવવામાં આવેલા માર્ગો વાટે ખચ્ચરો, ઘોડા અથવા બીજાં બળવડે ખેંચીને કુવા તરફ લઈ જઈ ત્યાંથી સપાટી ઉપર ખેંચી લેવામાં આવે છે. વેલ્સની કોલસાની ખાણો આખી દુનિયાનાં વેપારી વહાણો અને દરિઆઈ કાફલાઓને જોઈતો લગભગ બધો કોલસો પુરો પાડે છે. પણ તે છતાં આખા ગ્રેટ બ્રિટનમાં કોલસાની જેટલી ખાણો છે તેનાથી ૮૦ ગણી મોટી ખાણો અમેરિકામાં આવેલી છે. હિંદુસ્તાનમાં કોલસાની ખાણો ધરાવનારાં મુખ્ય મથકો બંગાળામાં રાણીગંજ, મધ્ય પ્રાંતોમાં વરોરા, રેવા સંસ્થાનમાં ઉમારીઆ વગેરે છે તે કહો.

SOME PRINCIPAL INDUSTRIES OF THE WORLD—(*Cont'd*).

દુનિયાના કેટલાક મુખ્ય ઉદ્યોગો—(ચાલુ).

OIL—તેલ.

245. 5535. Source of gigantic fortune— Oil wells in Pensylvania.

૨૪૫. ૫૫૩૫. પેન્સિલ્વેનિયામાં ગંજાવર દોલતનાં સાધન રૂપ થઈ પડેલા તેલના કુવાઓ.

આપણી નજર સામે કેટલાક તેલના કુવાઓ દેખાય છે, જેમા તેલને પૃથ્વીના ઉદરમાંથી ખેંચી કાઢવામાં આવે છે. ઇ. સ. ૧૮૫૯-માં પેન્સિલ્વેનિયામાં તેલનો પહેલો કુવો ખોદવામાં આવ્યો અને ત્યાર પછીથી આ બધા કુવાઓનો માલેક મી. જૉન ડી. રૉકફૅલર દુનિયામાં સૌથી વધારે શ્રીમંત બન્યો છે. શરૂઆતમાં આ તેલ નકામું જવા દેવામાં આવતું હતું પણ હવે તો તે દુનિયામાં સર્વત્ર રોશની માટે, સંચાઓમાં પૂરવા માટે, તેમજ પેટ્રોલના આકારમાં મોટરગાડીઓ, હવાઈ વિમાનો વગેરે ચલાવવા માટે વાપરવામાં આવે છે; અને હમણા થોડો સમય થયાં બ્રિટિશ દરિઆઈ કાફલાનાં વહાણો ચલાવવા માટે બળતણ તરીકે વાપરવાનું ઠરાવવામાં આવ્યું છે. દુનિયામાં જેટલું પેટ્રોલીયમ નીકળે છે તેનો લગભગ ⅔ ભાગ અમેરિકામાંજ નીપજે છે. તેલના કુવા ધરાવનારાં બીજાં મોટાં ક્ષેત્રો રશિઆમાં છે અને હિંદુસ્તાનમાં બ્રહ્મદેશના કુવાઓનું પુષ્કળ તેલ વપરાય છે. જમીનમાં ઉતારવામાં આવેલી નળીઓની મદદથી તેલને ઉપર ખેંચી જુદી જુદી મોટી ટાંકી-ઓમાં લઈ જવામાં આવે છે, જેમાંથી તેને શુદ્ધ કરનારાં સ્થળે લઈ જવામાં આવે છે, અને ત્યાંથી દુનિયાના જુદા જુદા ભાગો તરફ ચઢાવવામાં આવે છે. આ ચિત્રમાં કેટલા કુવા તમે જોઈ શકો છો ?

SOME PRINCIPAL INDUSTRIES OF THE WORLD—(*Cont'd*).

દુનિયાના કેટલાક મુખ્ય ઉદ્યોગો—(ચાલુ).

TEA—ચા.

246. (8) 3722. Coolie tea pickers at work in the beautiful Nanuoya valley, near Nuwara Eliya, Ceylon.

---

૨૪૬. (૮) ૩૭૨૨. સીલોનમાં ન્યૂવારા એલીયાની નજીક નાનુઓયાની સુંદર ખીણમાં ચા વીણનારા મજુરો.

સીલોનમાં આવેલી આ સુંદર ખીણ હમણા ચાના છોડવાઓથી છવાએલી છે. પણ અગાઉ, ઇ. સ. ૧૮૭૦ માં પાંદડાંઓનો નાશકારક રોગ કૉફીને લાગુ પડયો અને કૉફીનો ઉદ્યોગ સદંતર નાશ પામ્યો ત્યાંસુધી એ ખીણમાં કૉફીનાં ખેતરો આવી રહેલાં હતાં. દક્ષિણ હિંદુસ્તાનમાંથી લાવવામાં આવેલા તામિલ મજુરો ચાનાં પાંદડાં વીણીને ટોપલીમાં ભરે છે, તે આપણે જોઇ શકીએ છીએ. આ પાંદડાંને પછી કરમાઈ જવા દેવામાં, વિંટાળવામાં અને સુકવવામાં આવે છે, અને તે પછી તેમની જુદી જુદી જાતો છુટી પાડી તેમને ડબ્બા અથવા પેટીઓમાં ભરવામાં આવે છે. ઉત્તમ ચા સૌથી કુમળાં પાંદડાંમાંથી બને છે. દુનિયાના ચા ઉગાડનારા સૌથી મોટા દેશોમાં સીલોન હાલમાં ત્રીજી પંક્તિ ધરાવે છે. ઇ. સ. ૧૯૦૬માં સીલોનની ચાની ઉપજ ૧૮,૦૦,૦૦,૦૦૦ રતલ જેટલી થઈ હતી. ડાબી બાજુએ ઉભેલો અંગ્રેજ મૅનેજર અને ઑસ્ટ્રેલીઆમાંથી મેળવીને સીલોન તેમજ હિંદુસ્તાનમાં ઉગાડવામાં આવેલાં "યુકેલિપ્ટસ" જાતના ઉંચાં ઝાડો જુઓ. તેની જે જાત "બ્લુ-ગમ" નાં નામથી ઓળખાય છે, તેમાંથી કાઢવામાં આવતું તેલ ઘણું કીમતી ગણાય છે.

SOME PRINCIPAL INDUSTRIES OF THE WORLD—(*Cont'd*).

. દુનિયાના કેટલાક મુખ્ય ઉદ્યોગો—(ચાલુ).

COFFEE—કૉફી.

247. (29) 3743. Coolies picking coffee on Sir Thomas Lipton's estate, at Dambutenne, Interior Ceylon.

૨૪૭. (૨૯) ૩૭૪૩. મધ્ય સીલોનમાં ડૅમ્બ્યુટેન ખાતે સર ટૉમસ લિપ્ટનની જાગીર ઉપર કૉફી વીણનારા મજુરો.

મધ્ય સીલોનનાં સમુદ્રની સપાટીથી સાત હજાર ફીટ ઉંચાઈએ આવેલા પહાડી પ્રદેશમાં એક મોટી જાગીરનાં કૉફીના ખેતરોમાં કામ કરતા તામિલ જાતના મજુરો તરફ આપણે નજર કરીએ છીએ. કૉફી ઘણી જાતની હોય છે, પણ આ ખાસ જાતની કૉફી અરેબીઆમાંથી લાવવામાં આવેલી છે. તેના છોડવા કુદરતી રીતે ૬ થી ૧૦ ફીટ ઉંચા ઊગે છે. પણ સામાન્ય રીતે એમને કાપી નાખવામાં આવે છે કે જેથી છોડવાઓનું પોષક તત્ત્વ દાણાઓના વિકાસમાં ઉપયોગી થાય. પાંદડાં નાનાં અને ચળકતાં છે; ફુલ નાનાં અને સફેદ રંગનાં છે, અને દરેક સીંગમાં બબ્બે દાણા ઊગે છે. કૉફીનાં પાંદડાંઓને રોગ લાગુ પડવાથી તેના આખા ખેતરો નાશ પામવાને લીધે સીલોનમાં કૉફીનો ઉદ્યોગ ઘણો ફતેહમંદ જણાયો નથી. કેળના સ્તંભો અને દૂર દેખાતા પર્વતના ઝાડીવાળા ઢોળાવો જુઓ.

SOME PRINCIPAL INDUSTRIES OF THE WORLD—(*Cont'd*).

દુનિયાના કેટલાક મુખ્ય ઉદ્યોગો—(ચાલુ).

OSTRICH REARING.

શાહમૃગ ઉછેરવાનો ઉદ્યોગ.

248. 6780. An Easter morning in the desert (Ostrich chicks).

૨૪૮. ૬૭૮૦. જંગલમાં ઈસ્ટરના તહેવારોની એક સવારે શાહમૃગના બચ્ચાંઓનો દેખાવ.

યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ ઑવ્ અમેરિકાના દક્ષિણ કૅલિફૉર્નિયાના પ્રાંતમાં શાહમૃગ ઉછેરવા માટેના એક મોટા ખેતરમાં હમણાજ સેવવામાં આવતાં શાહમૃગનાં કેટલાંક ઈંડાં આપણે અહીં જોઈએ છીએ. જુઓ કે બે બચ્ચાં ઈંડાંમાંથી લગભગ બહાર નીકળ્યાં છે અને થોડી મિનિટમાં બીજાં બધાં બચ્ચાં પણ ઈંડાંમાંથી બહાર નીકળશે. નાનાં બચ્ચાંઓને તેમના જન્મ પછી પહેલા પચાસ કલાક સુધી કંઈ ખોરાક આપવામાં આવતો નથી; પણ તેમને તડકામાં મૂકી રાખવામાં આવે છે. પહેલા છ માસ દરમિઆન તેઓ ઝડપથી વધે છે અને ૧૮ મહીને સંપૂર્ણ કદનાં થાય છે; જે વખતે તેઓમાંનાં ઘણાં આઠ ફીટ ઉંચાં હોય છે. શાહમૃગનાં ઈંડાં જંગલની રેતાળ જમીનમાં ગમે તેમ મૂકવામાં આવે છે અને તેમનું સેવન છ અઠવાડીઆં સુધી દિવસે સૂર્યની ગરમીવડે થાય છે, અને રાત્રે નર તેના ઉપર બેસે છે. દક્ષિણ આફ્રિકા, ઑસ્ટ્રેલિઆ અને ઉત્તર તથા દક્ષિણ અમેરિકામાં શાહમૃગાં ઉછેરવાનો ધંધો મોટા પાયા ઉપર ચલાવવામાં આવે છે. શાહમૃગોનાં પીછાં કીમતી હોવાને લીધે તેમને ઉછેરવામાં આવે છે, અને પ્રત્યેક વખતે ઉતારવામાં આવેલાં પીછાંની કિંમત પાંચ પાઉંડથી પચીસ પાઉન્ડ સુધી (પંચોતેરથી ત્રણસેં પંચોતેર રૂપીઆ સુધી) ઉપજે છે. આ પીછાં મોટા ભાગે બાનુઓ પોતાની ટોપીઓ શણગારવા માટે વાપરે છે અને પંખાઓ વગેરે બનાવવા માટે વપરાય છે.

SOME PRINCIPAL INDUSTRIES OF THE WORLD—(*Cont'd*).

દુનિયાના કેટલાક મુખ્ય ઉદ્યોગો—(ચાલુ).

RUBY MINING.

માણેકની ખાણો.

249. (3) 3826. Burmese natives, dredging the river-bed and searching dried gravel for rubies, Mogok, Burma.

૨૪૯. (૩) ૩૮૨૬. બ્રહ્મદેશની મોગૉકની ખાણોમાં માણેક શોધવા માટે નદીના તળીઆની જમીન ખોદીને સુકવેલી રેતીમાં માણેકની શોધ કરતા બ્રહ્મદેશવાસીઓ.

નદીના તળીઆની જમીનમાંથી આ બધા બ્રહ્મદેશવાસીઓ ટોપલા ભરીને કાંકરી તથા રેતી ખોદી કાઢે છે તે જુઓ. તે કાંકરી તથા રેતીમાંથી બીજાઓ માણેક શોધી કાઢશે, જે બધા પત્થરોમાં સૌથી મૂલ્યવાન ગણાય છે. અગાઉ આ ખીણમાં થઈને એક મોટી નદી વહેતી હતી; જો કે હમણા તેનું તળીઉં લગભગ સુકાઈ ગયું છે. રેતીના કેટલાક ઢગલા આપણે જોઈ શકીએ છીએ, જે સુકાઈ ગયા પછી માણેકને માટે શોધ કરવામાં આવશે. બ્રહ્મદેશના વતનીઓ સૂર્યના તડકામાં રક્ષણ કરનારી વિચિત્ર આકારની ટોપીઓ વાપરે છે તે જુઓ. બીજાઓ સૂર્યના તડકામાં પોતાનું રક્ષણ કરવા માટે છત્રીઓ વાપરે છે. મોગૉકની આ ખાણો ઉત્તર બ્રહ્મદેશમાં મંડાલે અને ભામાની વચ્ચે આવેલી છે. આપણી નજીક ઉભેલા બ્રહ્મદેશવાસીના શરીરનો બાંધો અને તેનો પોષાક આપણે વધારે સારી રીતે નિહાળી શકીએ છીએ.

SOME PRINCIPAL INDUSTRIES OF THE WORLD—(*Cont'd*).

દુનિયાના કેટલાક મુખ્ય ઉદ્યોગો—(ચાલુ).

RUBY MINING—(*Cont'd*).

માણેકની ખાણો—(ચાલુ).

250. (5) 3828. European mining methods in the ruby mines of Mogok, the richest in the world, Burma.

૨૫૦. (૫) ૩૮૨૮. બ્રહ્મદેશમાં દુનિયામાં સૌથી મોટી મોગૉકની ખાણોમાં યુરોપીઅન ઢબ ઉપર કરવામાં આવતું કામ.

નંબર ૨૪૯ વાળા છેલ્લા ચિત્રમાં આપણે માણેકની ખાણોનું દેશી ઢબે કરવામાં આવતું કામ જોયું; જેમાં સઘળી ક્રિયાઓ હાથ વડે કરવામાં આવે છે. હવે આપણી સમક્ષ " ધી રૂબિ માઇન્સ કમ્પનિ " તરફથી વીજળીક બળવડે ચલાવવામાં આવતા આધુનિક સંચાઓથી ખોદવામાં આવતી કીમતી ખાણો આપણે જોઈએ છીએ. ખાણોની અંદર પણ વીજળીક રોશની કરવામાં આવી છે તે આપણે જોઈએ છીએ. કીમતી રેતી ખોદીને સપાટી ઉપર લઈ આવવામાં આવે છે અને ગાડીઓમાં ભરીને દૂર દેખાતા રેતી ધોવાના ગંજાવર મથકો ખાતે લઈ જવામાં આવે છે. ત્યાં નકામી રેતી ધૂળ વગેરેમાંથી વધારે ભારે વજનની કાંકરી છુટી પાડવામાં આવે છે, અને તે છુટી પાડેલી ભારે વજનની કાંકરીમાંથી માણેક શોધી કાઢવામાં આવે છે. " ધી રૂબિ માઇન્સ કમ્પનિ " માણેકની ખાણો ખોદવાના હક માટે હિંદુસ્તાનની સરકારને બે લાખ રૂપીઆ ભાડું અને પોતે જે નફો કરે તેમાંથી સેંકડે ત્રીસ ટકા આપે છે. કંપનિ દર વર્ષે લગભગ ત્રણ લાખ કૅરેટ જેટલા વજનના માણેક કાઢે છે.

Extra Lessons.

[Particularly for Vernacular Schools.]

ખાસ પાઠો.

[ખસુસ કરીને ગુજરાતી શાળાઓ માટે.]

POTTERY—માટીનાં વાસણ બનાવવાનો ઉદ્યોગ.

251. (71) 3910. Pretty factory girls decorating cheap pottery for the foreign markets, Kyoto, Japan.

૨૫૧. (૭૧) ૩૯૧૦. જાપાનમાં કીઓટો ખાતે પરદેશી બજારો માટેનાં સસ્તાં માટીનાં વાસણો ચીતરતી કારખાનાંની નાજુક છોકરીઓ.

દુનિયાના ઉપયોગ માટે સસ્તી કિંમતનાં માટીનાં વાસણો ચીતરવાના કામ ઉપર આ કારખાનામાં રોકાએલી કેટલી છોકરીઓ તમે ગણી શકો છો ? ચંબુઓ, પેટીઓ, લોટાઓ વગેરે જુદી જુદી કેટલી જાતનાં વાસણો તમે જોઈ શકો છો ? આ જાપાનીઝ છોકરીઓ હિંદુસ્તાનની છોકરીઓના જેટલુંજ કમાય . કિમોનાના નામથી ઓળખાતા જાપાનીઝ પોષાકની સાદાઈ જુઓ. આ કારખાનાના બીજા ઓરડાઓમાં ઘણી સુંદર કારીગીરી કરવામાં આવે છે. અજબ પમાડનારા રંગ અને ભાત પાડવા માટે દરેક છોકરી પોતાની પીંછી કેવી ખંતથી ફેરવે છે તે જુઓ.

PAPER MAKING.

કાગળ બનાવવાનો ઉદ્યોગ.

252. 7984. (*e*) Making wrapping paper out of wood pulp 250 ft. per minute. Marienette, Wisconsin.

---

૨૫૨. ૭૯૮૪. વિસ્કોન્સીનમાં મેરીએનેટ ખાતે લાકડાંના માવામાંથી દર મિનિટે ૨૫૦ ફીટ જેટલા બનાવવામાં આવતા પડીકાં બાંધવાના કાગળ.

લાકડામાંથી કાગળ બનાવનારૂં એક મોટું યંત્ર આપણે જોઈએ છીએ. ડાબી બાજુ તરફ તૈયાર થએલા ભુરા રંગના પડીકા બાંધવાના કાગળના મોટા તાવ આપણે જોઈ શકીએ છીએ. લાકડાનો માવો બનાવવાની બે રીત છે. યંત્રોવડે લાકડાં વેરી કાપીને તેનો માવો બનાવી શકાય અથવા તો રસાયણીક રીતે તેજાબ, ક્ષાર વગેરેની મદદથી લાકડાંને ગાળી નાખીને માવો બનાવી શકાય છે. આપણી સામેની આ ક્રિયામાં બંને રીતનું મિશ્રણ છે. માવાનો મોટો ભાગ લાકડાના મોટા ટુકડાઓ વેરી, સાફ કરી, તેના નાના ટુકડા બનાવી, બિજાવીને બનાવવામાં આવેલો છે, અને તેમાં રસાયણીક રીતે બનાવવાંમાં આવેલો માવો ઉમેરવામાં આવ્યો છે, જેમાંથી ભાગી તુટી જાય તેવાં તત્વો કાઢી નાખી આખા જથાને નરમ બનાવવામાં આવ્યો છે. તે પછી તેમાંથી પાણીનો અંશ કાઢી નાખવામાં આવે છે અને માવાને તારની એક ફરતી જાળી ઉપર લઈ જવામાં આવે છે; ત્યાં રેસાઓ એકમેકની સાથે ભળી જાય છે, અને તેથી કાગળ ઘણો ચીકણો અને મજબુત બને છે. તેમજ એ જાળી વાટે માવા મધ્યેની ભિનાશ પણ નીકળી જાય છે. જાળી ઉપરથી માવો આ યંત્રના છેડા ઉપર ગોઠવાય છે, જ્યાં રોલરોની મદદથી માવામાં હજુ રહી ગએલી ભિનાશ દૂર થાય છે, રેસાઓ બરાબર દબાઈ જાય છે, અને તેની સપાટી ચળકતી બને છે. સૌથી નજીકનું યંત્ર લાંબા કાગળના ટુકડા બનાવે છે.

RUBBER—રબ્બર.

253. (96) 6426. In a rubber tree grove on the Ubero Plantation—Native extracting rubber—Tehuantepec, Mexico.

૨૫૩. (૯૬) ૬૪૨૬. મેક્સિકોમાં ટેહુઆનટેપેકનાં ઉબેરો પ્લૅન્ટેશનનાં રબ્બરનાં ઝાડોના એક ગુંજમાં રબ્બર કાઢનારો દેશી.

સામે દેખાતા બાહોશ મેક્સિકને આપણા નજીકના આ ઝાડ ઉપર ચપ્પુવડે ત્રાંસા કાપ મૂકયા છે તે જુઓ. માટીના જે વાસણમાં તે રસ એકઠો કરે છે તે તમે જુઓ છો? આ વાસણો ઝાડ સાથે ઘણું ખરૂં માટીવડે વળગાવી દેવામાં આવે છે. રસ સફેદ દૂધ જેવા રંગનો હોય છે; અને તેની સપાટી ઉપર એક જાડું પડ બાઝી જાય છે ત્યારે તેને માટીના વાસણ ઉપર મૂકી દેવતા પાસે સુકવવામાં આવે છે, અને તે અર્ધો ઈંચ જાડું થાય ત્યાંસુધી તેવા બીજા પડો ઉમેરવામાં આવે છે, અને પછી તેને વહાણમાં ચઢાવી વેચવા મોકલવામાં આવે છે. મેક્સિકો અને દક્ષિણ અમેરિકામાં આ ઘણા ખરા ઝાડો જંગલી રબ્બર તરીકે ઓળખાય છે; પણ થોડા સમય થયાં સીલોન, મલાયા દ્વીપકલ્પ, જાવા, વગેરેમાં રબ્બરની ખેતી મોટા પાયા ઉપર કરવામાં આવે છે. આ મેક્સિકને ઘાસની ગોળ ટોપી પેહેરી છે તે, અને સફેદ ઘોડા ઉપરનો ઓવરસીઅર જુઓ.

HISTORICAL INDIA.

ઐતિહાસિક હિંદુસ્તાન.

254. (91) 3434. Relics of a romantic past-tower of victory (15th cent.) and royal cenotaphs, Chitor, India.

૨૫૪. (૯૧) ૩૪૩૪. હિંદુસ્તાનના ચિતોડ શહેરમાંના પરાક્રમોથી ભરપુર ભૂતકાળના બાકી રહેલા અવશેષો—પંદરમા સૈકામાં બંધાવવામાં આવેલો વિજયસ્તંભ અને રાજવંશી કબરો.

૧૫માં સૈકામાં કુંભારાણાએ ત્યાંના મુસલમાન રાજ્યકર્ત્તાને હાંકી કાઢી પોતાને મળેલા જયના સ્મરણાર્થે બંધાવેલો પ્રખ્યાત મિનારો આપણે જોઈએ છીએ. આ મિનારો નવ માળનો છે, અને તે ચિતોડની આ સાડાત્રણ માઈલ લાંબી અને પાંચસો ફીટ ઉંચી ટેકરી ઉપર મુગટ રૂપે આવી રહેલા પ્રાચીન કિલ્લામાં આવેલો છે. આ મિનારા ઉપરનું કોતરકામ બહુ વિશાળ છે. ચિતોડના પ્રખ્યાત રાજાઓમાંના કેટલાકની રાજવંશી કબરો આપણી સમક્ષ જુઓ. આપણે જોઈએ છીએ તે હાથી પ્રવાસીઓને મોટા વિસ્તાર ઉપર પથરાએલા જોવા લાયક સ્થળો બતાવવા માટે કામ લાગે છે. કારણ કે આખી ટેકરી મંદિરો, અને મહેલોના ખંડેરથી ભરપુર છે. આ મિનારાની નજદીકમાં એક સતીની શિલા છે, જ્યાં ચિતોડના કિલ્લાને ઘેરો ઘાલી જીતનાર અને તેના રાજાઓ તથા કુમારોને મારી નાખનારા મુસલમાનના હાથમાં જઈ પડવાને બદલે હિંદુ રાજ્યકન્યાઓએ પોતાના પ્રાણ સમર્પણ કર્યાં હતા.

---

255. The Golden Temple at Amritsar during Holi.

૨૫૫. હોળીના તહેવારો દરમિઆન અમૃતસર ખાતેના સોનેરી મંદિરનો દેખાવ.

આ પવિત્ર તળાવની પેલી ગમ "દરબાર સાહેબ" નામનું સોનેરી મંદિર અને કમાનોવાળો ગંજાવર દરવાજો, જેમાંથી બે વાવટા ઊડતા દેખાય છે, તે આપણે જોઈએ છીએ. મંદિરનો નીચલો ભાગ સફેદ આરસપહાણનો બાંધેલો છે પણ આખો ઉપલો ભાગ સોનાનો ઢોળ ચઢાવેલા ત્રાંબાનો છે, જેથી સૂર્યના પ્રકાશમાં તેનો દેખાવ ઘણો ભપકાદાર લાગે છે. ચારે બાજુએ એકેક દરવાજો છે. અંદરની દિવાલો ઉપર સુંદર ઢોળ ચઢાવવામાં આવેલો છે અને સુંદર રંગકામ કરવામાં આવ્યું છે. શીખોનો મોટો ગુરુ અંદર બેસે છે અને ઘણું ખરૂં શીખોનાં ધર્મપુસ્તક "ગ્રંથ સાહેબ" વાંચે છે. ઉપલો ઓરડો ખજાનાનો છે, જેમાં એક મોટી પેટી છે, તેમાં નવ નિહાલસિંગના બાકી રહેલાં કીમતી આભૂષણો રાખવામાં આવ્યાં છે. તેમાં મોતીના સેરોવાળો હીરાનો એક મુગટ, અને શુદ્ધ સુવર્ણનું દસ રતલના વજનનું, લીલમ, માણેક, અને હીરાજડિત એક છત્ર છે. ગ્રંથ સાહેબનું સરઘસ કાઢવામાં આવે ત્યારેજ આ આભૂષણોનો ઉપયોગ થાય છે. આગલા ચોગાનમાં ઊભેલાં આ માણસો હમણાજ મંદિરમાંથી બહાર આવ્યાં છે.

EARTHQUAKE—ધરતીકંપ.

256. 10495. The once beautiful water front after earthquake–Digging for bodies, Messina.

૨૫૬. ૧૦૪૯૫. સિસિલિમાં આવેલા મૅસીના શહેર ખાતેના સુંદર દરીઆકિનારાનો ધરતીકંપ થયા પછીનો દેખાવ—શબ મેળવવા માટે કરવામાં આવતું ખોદકામ.

ખેદાન મેદાન થઇ ગએલાં શહેરનો આ કેવો દેખાવ છે ! સર્વત્ર નાશ પામેલાં મકાનો, દેવળો, વખારો, અને માલના ઢગલા પડયા છે. ઇ. સ. ૧૯૦૮માં થએલા આ કુદરતના ભયાનક કેરમાં મરણ પામેલાં ૯૬,૦૦૦ મનુષ્યો મધ્યેના કેટલાકના શબ શોધી કાઢવા માટે ખંડિએરોની વચ્ચે માણસો કામ કરે છે તે જુઓ. બંદર અને દરીઆકિનારા તરફ આપણે નજર કરીએ છીએ ત્યારે કાટ અને કચરાના ઢગલા જોતી વેળાએ આ લેખકની નજર સામે પાયમાલીનો જે ચિતાર રજુ થયો હતો તે તેને યાદ આવ્યા વગર રહેતો નથી. આ આફત પડતા પહેલાં માત્ર થોડાજ માસ ઉપર જ્યારે તેણે સિસિલિના તે સુંદર અને આબાદ શહેરની મુલાકાત લીધી, તે વખતે વસંત ઋતુની બહારમાં તેનો તેણે ભવ્ય દેખાવ જોયો હતો, અને તે પછીની મુલાકાત વખતે પાયમાલીનો આ દેખાવ તેને જોવો પડયો હતો. શહેરને ફરીથી ધીમે ધીમે વસાવવામાં આવ્યું છે, પણ આજે તેની વસ્તી માત્ર ૮૦,૦૦૦ જેટલી એટલે કે ધરતીકંપ થયા અગાઉના કરતાં અર્ધી છે.